

**DISEÑO DE COSTOS POR PROCESOS PARA LA PLANTA DE PRODUCCIÓN DE
CALFRUT S.A.S DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA.**

GUSTAVO ADOLFO TORRES MARTÍNEZ

SEBASTIÁN RIVAS JIMÉNEZ

UNIVERSIDAD DEL VALLE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

PROGRAMA ACADÉMICO DE CONTADURIA PÚBLICA

CAICEDONIA, VALLE DEL CAUCA

2017

**DISEÑO DE COSTOS POR PROCESOS PARA LA PLANTA DE PRODUCCIÓN DE
CALFRUT S.A.S DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA.**

GUSTAVO ADOLFO TORRES MARTÍNEZ

SEBASTIÁN RIVAS JIMÉNEZ

**PROYECTO DE GRADO PRESENTADO EN LA MODALIDAD DE PRÁCTICA
EMPRESARIAL COMO REQUISITO PARA OPTAR AL TÍTULO DE CONTADORES
PÚBLICOS**

ASESORA

SANDRA LORENA AGUIRRE MÉNDEZ

ESPECIALISTA EN REVISORÍA FISCAL Y AUDITORÍA EXTERNA

UNIVERSIDAD DEL VALLE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

PROGRAMA ACADÉMICO DE CONTADURIA PÚBLICA

CAICEDONIA, VALLE DEL CAUCA

2017

Nota de Aceptación

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Dedicatoria

Agradecido con Dios por todas las bendiciones recibidas y permitirme culminar con esta etapa tan importante para mi vida y por permitirme conocer personas tan valiosas durante todo este proceso.

A mi madre María Lesvia Martínez por los valores inculcados, por su amor desinteresado y constante motivación que me impulsan a superarme y ser mejor persona cada día, quien es mi apoyo y con sus sabios consejos me guía a tomar decisiones acertadas.

A mi padre Alberto Torres Hurtado (QEPD) quien fue mi ejemplo, me brindó su amor incondicional y siempre me inculco una excelente moral y ganas de salir adelante.

Gustavo Adolfo Torres Martínez

Dedicatoria

Primero que todo le dedico mi esfuerzo y dedicación a Dios por estar a mi lado cada día y por darme la sabiduría necesaria para la realización de este proyecto.

También le dedico este logro a mi familia por haberme dado la oportunidad de educarme en la formación superior ya que gracias al título que estoy por conseguir voy a ser alguien en la vida.

Y finalmente dedico y agradezco este logro a la Universidad del Valle y a cada maestro que en el transcurso de la carrera me enseñó sus saberes contables, porque no saben cómo me hace de feliz poder ejercer esta maravillosa carrera al servicio de la sociedad.

Sebastián Rivas Jiménez

Agradecimientos

A Dios por darnos la salud, el bienestar y el conocimiento pertinente sobre cada área contable para la elaboración de este proyecto de vida del cual nos sentimos orgullosos, por el esfuerzo y la dedicación que le brindamos y que al día de hoy nos hace reflexionar sobre todo lo que aprendimos en estos cinco años de carrera universitaria.

A la profesora Sandra Aguirre asesora de trabajo de grado por su aporte para la elaboración de este trabajo y su excelente calidad humana.

Al señor Carlos Alberto Jaramillo propietario de la Empresa Calfrut S.A.S. por admitir y aceptar que se realizara este proyecto en su Empresa, proporcionando la confianza necesaria para acceder a información importante.

A los compañeros de Universidad porque con ellos se compartieron momentos únicos e inolvidables.

Tabla Contenido

	Pág.
Resumen	1
Abstract	3
Introducción	5
Capítulo I.....	6
1. Antecedentes	6
2. Problema De Investigación	23
2.1 Problema De Investigación	23
2.2 Planteamiento Del Problema.....	23
2.3 Formulación Del Problema	24
2.4 Sistematización Del Problema	24
2.5 Delimitación Del Problema.....	24
2.5.1 Del Alcance:.....	24
2.5.2 Del Tiempo:	25
2.5.3 Del Espacio:	25
3. Objetivo.....	26
3.1 Objetivo General	26

3.2 Objetivos Específicos.....	26
4. Justificación.....	27
4.1 Justificación Teórica	27
4.2 Justificación Práctica.....	28
4.3 Justificación Metodológica	28
5. Marco De Referencia	30
5.1 Marco Teórico	30
5.2 Marco Histórico	45
5.3 Marco De Referencia Conceptual	56
5.5 Marco Jurídico	64
6. Metodología	69
6.1 Tipo De Estudio	69
6.2 Método De Investigación	69
6.3 Técnicas Para La Recolección De Datos	70
6.4 Tratamiento De La Información.....	71
Capítulo II	73
7. Diseño De Costos Por Procesos Para La Planta De Producción De Calfrut S.A.S. Del Municipio De Caicedonia Valle Del Cauca.....	73
Capítulo II	87

7.2 Identificar los procesos que intervienen en la planta de producción de Calfrut S.A.S.	88
Capítulo III	92
7.3 Cuantificar de forma eficiente los costos que requiere la producción y distribuirlos por cada departamento de producción:.....	92
Capítulo IV	111
8. Conclusiones.	111
9. Recomendaciones.....	112
10. Presupuesto	113
11. Bibliografía	117
12. Anexos.....	126

Listado de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Antecedentes	6
Tabla 2. Leyes Contables	64
Tabla 3. Normas Ambientales	65
Tabla 4. Normas Laborales	66
Tabla 5. Normas Contables	66
Tabla 6. Normas Tributarias	67
Tabla 7. Normas Técnicas.....	68
Tabla 8 Diagrama de Flujo de Procesos.....	86
Tabla 9 Procesos Plata de Producción de Calfrut S.A.S.	88
Tabla 10 Descripción de MP, MOD Y CIF. Involucrados en el Proceso.	92
Tabla 11 Relación Maquinaria y Equipo	97
Tabla 12 Depreciaciones Acumuladas Maquinaria y Equipo.	98
Tabla 13 Relación Costos Departamento 01 (Compra de MP).....	99
Tabla 14 Relación Costos Departamento 02 (Despulpe)	100
Tabla 15 Relación Costos Departamento 03 (Control de Calidad).....	101
Tabla 16 Relación Costos Departamento 04 (Refrigeración)	102
Tabla 17 Relación Costos Departamento 05 (Despacho)	103
Tabla 18 Informe Preliminar de Costos Planta de Proceso de Calfrut S.A.S.	104
Tabla 19 Informe de Costos Departamento 01 (Compra de MP)	106
Tabla 20 Informe de Costos Departamento 02 (Despulpe).....	107

Tabla 21 Informe Costos Departamento 03 (Control de Calidad)	108
Tabla 22 Informe de Costos Departamento 04 (Refrigeración).....	109
Tabla 23 Informe de Costos Departamento 05 (Despacho)	110
Tabla 24 Notas Informe Preliminar de Costos	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 25. Presupuesto Presupuesto Según Las Actividades:	113
Tabla 26. Cronograma de Actividades	115

Lista de Anexos

	Pág.
Anexo 1 Vista Lateral Externa Planta De Proceso.....	127
Anexo 2 Vista Bodega Recepción De Fruta	127
Anexo 3 Vista Bodega Almacenamiento Y Maduración	127
Anexo 4 Bodega De Almacenamiento Y Maduración De Fruta.....	127
Anexo 5 Proceso De Despulpe Interior Planta.....	127
Anexo 6 Proceso De Control Calidad Pulpa	127
Anexo 7 Cuarto De Refrigeración Y Almacenamiento De Pulpa.....	127
Anexo 8 Plano Vista Superior De Planta De Proceso	127
Anexo 9 Plano Vista Frontal Planta De Proceso.....	127
Anexo 10 Plano Vista Trasera Planta De Proceso	127
Anexo 11 Plano Vista Lateral Derecha Planta De Proceso.....	127
Anexo 12 Plano Vista Lateral Izquierda Planta De Proceso.....	127

Resumen.

La planta de proceso de Calfrut S.A.S. empresa dedicada al proceso de despulpe y congelación de la mota de la Guanábana, ubicada en el municipio de Caicedonia Valle del Cauca en el corregimiento de monte grande. Lugar estratégico para la empresa debido a que las organizaciones cercanas productoras de este tipo de producto tienen el beneficio de ser más productivas por la tierra, el ambiente y el clima que posee Caicedonia, lo que le permite a la empresa tener los inventarios suficientes para abarcar los mercados y suplir sus necesidades.

La empresa es relativamente nueva, ha tenido que enfrentar diferentes dificultades para competir en el mercado. Enfatizando en el escritor Michael Porter la empresa cuenta con las problemáticas de ser un nuevo competidor del mercado y la rivalidad entre los competidores dedicados al mismo tipo de actividad económica y las más importante que es la aplicación empírica de los costos de producción en una entidad dedicada a producir gran cantidad de volúmenes, el cual repercute a que la empresa no pueda saber lo que le cuesta producir sus bienes.

Gracias al análisis que se hizo sobre la situación actual de la empresa surgió la idea de proponer un diseño de costos, basado en la teoría de Ralphs Polimeni, la cual propone un sistema de costeo por procesos que le facilita a la empresa una herramienta para conocer la forma adecuada de optimizar eficaz y eficientemente por departamento la cantidad de recursos necesarios para cada uno de ellos, para garantizar a la gerencia información clara, completa y fidedigna para la toma de decisiones en el manejo del capital de inversión.

Utilizando el método inductivo y las fuentes primarias y secundarias de recolección de información se pudo analizar y conocer el entorno de la empresa. Hablando sobre una parte de

ese entorno está la parte administrativa, a la cual se le plantea la reestructuración de los procesos administrativos y de producción, basada en las teorías expuestas en el marco teórico para poder tener una certeza racional sobre el manejo adecuado de los recursos de la organización.

Posteriormente al estudio que se le realizó a Calfrut S.A.S se identificaron los departamentos y los costos de producción para realizar los procesos reales en el inicio y terminación del producto final, permitiendo al diseño de costos obtener la información necesaria para realizar el análisis sobre viabilidad del negocio y también permitiendo tomar decisiones sobre los factores financieros y contables en la determinación de los recursos necesarios para obtener resultados enfocados en el incremento futuro del capital.

Palabras Claves: Diseño de Costos por Procesos.

Abstract

Calfrut S.A.S. process plant It is a company dedicated to the process of pulping and freezing of the speck of the sour sop, It is located in the municipality of Caicedonia Valle del Cauca in the corregimiento of Monte Grande. This place is strategic for this type of company due to nearby organizations producing this kind of product they have the benefit of being more productive land, the atmosphere and climate possessing Caicedonia, which allows the company to have sufficient inventories to cover markets and meet their needs.

The company is relatively new; she has had to face different difficulties to enter the market. The writer Michael Porter-emphasizing the company has issues be a new competitor in the market and the rivalry between competitors engaged in the same type of economic activity and the most important thing is the empirical application of production cost in an entity dedicated to produce large number of volumes, which affects that the company may not know what it costs him to produce their goods.

Thanks to the analysis that was made on the current situation of the company the idea of proposing a design costs, based on the theory of Ralph Polimeni, which proposes a system of costing by processes that the company provides a tool to learn the proper form optimize effectively and efficiently by Department the amount of resources required for each of them, the management information it clear, complete and accurate for decision-making in the management of the investment capital.

Using the inductive method and the primary and secondary sources of information gathering could analyze and learn about the environment of the company. Talking about a part of that

environment is the administrative part, to which there is the restructuring of processes administrative and production, based on the theories outlined in the theoretical framework in order to have a rational certainty on the proper handling of the Organization's resources.

The departments were identified subsequent to the study to be conducted to Calfrut S.A.S and production costs for the actual processes in the initiation and completion of the final product, allowing the design of cost the information necessary to perform the analysis on feasibility of the business and also allowing you to make decisions about financial and accounting factors in the determination of the necessary resources to achieve results focused on the future increase of the capital.

Key words: Design costs for processes.

Introducción

El presente proyecto es un diseño de costos por procesos para la planta de producción Calfrut S.A.S el cual está pensado para satisfacer las necesidades de información financiera que necesita la empresa en su proceso productivo para la toma de decisiones y el control de cada uno de los costos incurridos en el producto.

El diseño se realizó en la planta de procesamiento de la guanaba donde se recolecto la información sobre los costos de cada proceso de producción, que serán luego procesados y almacenados en medios ofimáticos, para ser organizados en el diseño de costos que finalmente medirá lo que le cuesta a la empresa producir realmente todo su inventario.

Para el desarrollo de esta práctica se utilizaron las teorías de control organizacional, la teoría de los sistemas, la teoría científica y la teoría de costos por procesos de Polimeni, estas teorías nos permitieron armonizar los procesos de la empresa y ayudaran a buscar la manera adecuada de optimizar los recursos de la entidad, además de brindarle a la gerencia información financiera que servirá para el análisis de los costos unitarios del producto, costos totales de la producción, ayuda al cálculo de los márgenes de contribución, a calcular el costo de venta y su precio de venta. También estas teorías permiten mejorar los procesos para que sean más eficientes, mejorando la productividad de la planta y finalmente la armonización de todo el sistema organizacional para que todo funcione correctamente.

Se espera de este diseño, información real y útil que le permita a la gerencia actuar frente a la gestión de los recursos de la empresa, optimizando de forma adecuada cada costo, para que Calfrut S.A.S. Sea una empresa más rentable y competitiva.

Capítulo I

1. Antecedentes

El presente trabajo de investigación orientado al diseño de un sistema de costos por procesos en la planta de procesamiento de guanábana de la empresa CALFRUT S.A.S. logrando efectuar una identificación de los elementos de costos que se incurren y que permitan analizar y confrontar los resultados obtenidos por su contabilidad empírica en contraste con la del sistema de gestión para evaluar y reconocer la realidad económica y financiera de la entidad con la finalidad de que la información obtenida ayude a la toma de decisiones para una mejor operación de la organización, para el desarrollo del proceso de investigación se encontraron trabajos referentes al tema que nos sirven como soporte teórico para el desarrollo de este.

Tabla 1. Antecedentes

(Sanchez, 2014); (Fuepaz, 2015); (Amado & Romero, 2006); (Vallejo, 2005); (Agudelo & Toro, 2016); (Orozco, 2005).

Título	Sistema de Costos por Procesos para LA GRANJA AVICOLA AVICESAT
Autor	Sonia Raquel Sánchez
Universidad	Universidad Regional Autónoma de los Andes – 2014

<p>Objetivos</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Diseñar un sistema de costos por procesos para la granja avícola AVICESAT para el control del costo en el proceso de producción.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Establecer los procesos de producción con la finalidad de generar un alto perfil competitivo de la empresa.</p> <p>Estructurar un sistema de costos por procesos que permita mejorar el control y nivel de productividad de la empresa.</p> <p>Implementar un sistema de costos por procesos para la determinación adecuada del costo y su relación con la rentabilidad.</p>
<p>Metodología</p>	<p>La investigación se basa en métodos cualitativos y cuantitativos que permiten procesar datos para llevar a cabo un mejor Sistema de Costos por Procesos. Estos conceptos son dependientes del enfoque teórico metodológico, se derivan de dos requisitos en base a los cuales se certifica calidad de un conocimiento científico, validez y confiabilidad. El método cualitativo es la observación participante que genera datos descriptivos y el método cuantitativo es la que se recogen y analizan datos sobre variables, así también, el método deductivo es de razonamiento, que consiste en tomar conclusiones generales para explicaciones particulares, se inicia con el análisis de resultados.</p> <p>El método Deductivo utiliza el razonamiento para obtener conclusiones, se inicia con un estudio individual de los hechos y se formulan conclusiones universales. Inductivo, (de lo particular a lo general). Deductivo, (de la parte</p>

	<p>general a lo particular). Se indica también el método Analítico, que consiste en descomponer el objeto de estudio separando cada una de las partes para estudiarlas en forma individual. Se complementa con el método Sintético que integran los componentes dispersos de un objeto de estudio para estudiarlos en su totalidad.</p>
Conclusiones	<p>En la empresa indicada no existe la determinación de los costos de manera técnica. Lo cual no genera información efectiva.</p> <p>La inexistencia de un sistema de Costos por Procesos promueve en la empresa un débil registro de información, en el cual el control no es integral.</p> <p>La falta de un sistema de costos acorde a la necesidad de la empresa impide analizar los costos de producción dentro del periodo.</p>
Recomendaciones	<p>En la empresa indicada no existe la determinación de los costos de manera técnica. Lo cual no genera información efectiva.</p> <p>La inexistencia de un sistema de Costos por Procesos promueve en la empresa un débil registro de información, en el cual el control no es integral.</p> <p>La falta de un sistema de costos acorde a la necesidad de la empresa impide analizar los costos de producción dentro del periodo.</p>
Aporte al Proyecto	<p>El anterior proyecto de investigación ilustra de una manera muy puntual la importancia y los beneficios en la implementación de un sistema de costos, permitiendo la identificación de los costos en cada proceso de producción, el cual ofrece resultados de una manera oportuna y confiable acerca de la situación económica y financiera real de la organización, sirviendo como una herramienta fundamental en la toma de decisiones, buscando efectos</p>

	positivos futuros en la continuidad de las funciones de la empresa. (Sanchez, 2014)
--	---

Título	Diseño de un Sistema de Costos por Procesos para la Toma de Decisiones Empresariales, de la microempresa de café MEGF Golondrinas de la parroquia Maldonado, cantón Tulcán
Autor	Liceth Nathaly Fuelpaz Ceballos
Universidad	Universidad Politécnica Estatal el Carchi - 2015
Objetivos	<p>Objetivo General</p> <p>Analizar el Sistema de Costos que sustenta la Toma de Decisiones de la microempresa de café MEGF (Maldonado Entrega Grandes Futuros) “Golondrinas” de la parroquia Maldonado, cantón Tulcán; para el desarrollo de una propuesta que mejore la situación.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentar con bases teóricas lo referente a los sistemas de costeo y el proceso de toma de decisiones, con la utilización de fuentes de información bibliográfica, tanto física como virtual. 2. Realizar un diagnóstico de la situación actual del manejo administrativo y contable de la producción del café, de la parroquia Maldonado, Cantón Tulcán. 3. Diseñar un Sistema de Costos por Procesos que se ajuste a las necesidades de la microempresa de café MEGF “Golondrinas”, como

	apoyo a la toma de decisiones.
Metodología	<p>Fundamentar con bases teóricas lo referente a los sistemas de costeo y el proceso de toma de decisiones, con la utilización de fuentes de información bibliográfica, tanto física como virtual. Realizar un diagnóstico de la situación actual del manejo administrativo y contable de la producción del café, de la parroquia Maldonado, Cantón Tulcán. Diseñar un Sistema de Costos por Procesos que se ajuste a las necesidades de la microempresa de café MEGF “Golondrinas”, como apoyo a la toma de decisiones.</p> <p>Revisión minuciosa de la información recogida, Tabulación de los datos obtenidos en las encuestas, utilizando el software estadístico SPSS.</p> <p>Presentación de resultados mediante el uso de diferentes tipos de gráficos, que permiten el resumen y análisis de la información obtenida.</p>
Conclusiones	<p>La forma como actualmente la microempresa registra sus operaciones mercantiles y productivas, genera un vacío de información que no facilita la toma de decisiones a la gerencia para su correcta administración.</p> <p>La microempresa no utiliza ninguna herramienta financiera de análisis que permita evaluar la gestión administrativa de la organización, lo que dificulta el realizar una acertada toma de decisiones vinculada a la realidad.</p>

Recomendaciones	<p>Con el propósito de garantizar el control de la producción y la optimización de los recursos, es conveniente que el gerente de la microempresa contrate un profesional contable que se encargue de organizar las operaciones de esta área.</p> <p>Es conveniente que la gerencia de la microempresa se capacite en gestión administrativa, y defina una estructura organizativa; de manera que permita realizar una mejor asignación de funciones y responsabilidades entre sus miembros, para que sean asumidas de forma competente.</p>
Aporte al Proyecto	<p>En el proyecto anterior se logra identificar de una manera coherente y razonable la forma en que se realiza la distribución de cada uno de los procesos de producción posteriormente determinar en cada uno de ellos, cuáles son los elementos de costos que intervienen durante el proceso de producción, para que los resultados finales alcanzados logren con su objetivo principal de contribuir con la organización en conocer su verdadera situación.</p>

Título	<p>Diseño de un Sistema de Costos por Procesos en la Granja Porcícola El Refugio en Albán Cundinamarca.</p>
Autor	<p>Claudia Patricia Amado y Roció Romero Rodríguez</p>
Universidad	<p>Universidad de la Salle – 2006</p>
Objetivos	<p>Objetivo General</p>

	<p>Diseñar un sistema de costos por procesos, para la Granja Porcícola el Refugio, mediante el estudio y mejoramiento del sistema contable actual, que sirva como herramienta para la toma de decisiones en la explotación de ganado porcino.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>Identificar la situación actual del sistema contable y productivo de la Granja Porcícola el Refugio, a través del estudio y mejoramiento de los procesos actuales.</p> <p>Identificar los elementos y los centros de costos de la Granja Porcícola el Refugio, mediante el estudio del proceso vigente, con el fin de establecer o mejorar los mismos.</p> <p>Diseñar un sistema de Costos de Producción, teniendo en cuenta la forma de acumulación de costos de la Granja Porcícola el Refugio, mediante la recopilación de datos, para la determinación de los costos reales incurridos en cada etapa de producción de los cerdos.</p>
<p>Metodología</p>	<p>El método aplicado fue el analítico en un estudio de campo; el cual permitió recolectar los datos de interés en forma directa de la realidad, es decir, de las experiencias y conocimientos recabados a través de entrevistas al personal administrativo y productivo de la Granja Porcícola El Refugio.</p> <p>La investigación precisa de un plan que permitió dar respuesta a ciertos interrogantes. Este enfoque tiene que estar interrelacionado al</p>

	<p>problema en estudio y al tipo de investigación seleccionada. Este plan definió el diseño de la investigación y abarcó los pasos y estrategias para llevarla a cabo en forma clara y sistemática.</p>
Conclusiones	<p>A nivel del sistema contable los procesos administrativos son desarrollados bajo la modalidad de una empresa comercial y no de una empresa de producción, como es el caso de la Granja Porcícola el Refugio. Por tanto, no existe una estructura de costo que permita conocer cuál es el “Costo de producción” total de un cerdo.</p> <p>Por otro lado, se observó que el consumo de medicinas (periódicas y eventuales), no es controlado de manera tal, que permita conocer el consumo real por animal en cada etapa del proceso productivo.</p> <p>Actualmente la granja se encuentra en un proceso de reorganización y optimización de los procedimientos operativos y administrativos en el cual, la mano de obra indirecta a nivel de asesoría constituye un eje fundamental.</p>
Recomendaciones	<p>Distribuir por etapa los gastos indirectos de fabricación.</p> <p>Hacer un avalúo de las instalaciones para determinar el valor actual.</p> <p>Afiliación al sistema de seguridad social a los empleados.</p>
Aporte al Proyecto	<p>Este proyecto suministra conocimientos esenciales en la estructuración y elaboración de un sistema de costos por procesos, brindando un enfoque diferente a cada una de las actividades que se desarrollan dentro del mismo como lo es el análisis de los costos reales que se llevan a cabo para realizar labores de mano de obra y el control</p>

	<p>adecuado con los insumos requeridos, es de vital importancia la clasificación de los elementos de costos, pues de este depende la veracidad e importancia de la información recolectada.</p>
--	---

Título	<p>Adaptación e implementación de un Sistema de Información Contable en la Hacienda el Palmar unidad citrícola productora de naranja.</p>
Autor	<p>Luz Karime Vallejo</p>
Universidad	<p>Universidad del Valle sede Caicedonia – 2005</p>
Objetivos	<p>Objetivo general</p> <p>Adaptar e implementar un sistema de información contable para la Hacienda el Palmar productora de naranja del municipio de Caicedonia Valle del Cauca.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Estudiar y establecer la variedad del cítrico aplicado o sembrado masivamente en la unidad citrícola.</p> <p>Establecer técnicas en los procesos de la unidad citrícola.</p> <p>Determinar los costos de producción y sostenimiento de las unidades citrícolas.</p> <p>Identificar el comportamiento administrativo del citricultor en el manejo del ente y qué clase de contabilidad o registro lleva.</p>

	<p>Estructurar el diseño de los documentos creados como soporte o apoyo técnico al registro de operaciones de la unidad.</p> <p>Estructurar el sistema de control interno inmerso en la dinámica citrícola y las operaciones contables administrativas.</p>
Metodología	<p>El problema percibido en esta investigación pese a que los productores de cítricos en su gran mayoría cuentan con capital de trabajo, es la desuniformidad en los manejos y criterios administrativos, pues en la unidad citrícola percibe que unas poseen organización administrativa buena, mas no ajustada, ya que se aplica es el modelo comercial rígidamente con tecnicismos generales mas no específicos. Y otras sostienen criterios un poco ambiguos dado a los registros empíricos poco técnicos para llevar una información veraz que en verdad sirva de herramienta percibiéndose así la necesidad de una organización contable ajustada a la dinámica del citricultor.</p>
Conclusiones	<p>Fueron perceptibles las diferentes características del agro en la región y de acuerdo con el grado de discordancia en la dinámica comercial y económica. El objeto de este estudio y práctica empresarial se fundamentó en el cultivo del cítrico determinando como patrón de producción de naranja en la hacienda El Palmar.</p> <p>Se estructura un sistema de información contable para las unidades citrícolas productoras de naranja, tomando como referencia de estudio, análisis y práctica a la Hacienda El Palmar ubicada en la Vereda de Limones del Municipio de Caicedonia Valle del Cauca; la adaptación e</p>

	<p>implementación de este sistema de información en la Hacienda, dejó percibir y convalidar pragmáticamente que es un sistema de información contable, indicadores financieros, sistema de costos por procesos y control interno, aplicando bajo una estructura contable armónica con la dinámica de registros y factores del cultivo inmersos en un sistema de información, que acierta después de un minucioso estudio, a los requerimientos que demanda la unidad.</p>
Recomendaciones	<p>El orden administrativo de las unidades citrícolas productoras de naranja, como la Hacienda El Palmar, es necesario fundamentarlo cada día más sobre la tecnificación de los procesos aun si se manejan algunos factores técnicos; y a la vez tener sobre la línea de la toma de decisiones, herramientas validas como lo es la organización contable y su aplicabilidad integral para que exista una mejor gestión y administración cada día, que coadyuve al desarrollo en el entorno competitivo y sostenible.</p> <p>En el arco a la adaptación e implementación de un sistema de información contable, la unidad debe ejercer control sobre las diferentes actividades y quien las realiza, y llevar sistemáticamente un registro técnico de las diferentes labores, con el objeto de desarrollar sistemática y secuencialmente un sistema organizacional que le permita ubicarse en cualquier momento sobre la realidad de la hacienda o unidad citrícola.</p>
Aporte al Proyecto	<p>El proyecto anterior se enfocó en conocer los verdaderos costos que se incurrían en el proceso de producción citrícola, ya que el valor en el mercado es impuesto con criterios empíricos, donde en un porcentaje</p>

	<p>muy elevado las personas fijan los precios sin conocer en realidad sus costos de producción, este trabajo de investigación implemento técnicas para la recolección de la información contable en el primer sector de la economía, que fueron útiles en el cumplimiento del objetivo por tal razón es muy importante analizar detalladamente la información recolectada ya que se asemeja bastante al proyecto de información que se busca alcanzar.</p>
--	--

Título	Elaboración de una cartilla didáctica para el manejo contable, administrativo y tributario de una sociedad por acciones simplificadas en las empresas de servicios del municipio de Caicedonia, Valle
Autor	Yuliana Toro – Alexander Agudelo
Universidad	Universidad del Valle sede Caicedonia
Objetivos	<p>Objetivo general</p> <p>Elaborar una cartilla dedicada para el manejo contable, administrativo y tributario de una Sociedad por Acciones Simplificadas en las empresas de servicios del municipio de Caicedonia valle.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Analizar el sector empresarial que permita caracterizar el sector de servicios de las Sociedades por Acciones Simplificadas del Municipio de Caicedonia Valle.</p> <p>Identificar los pasos, documentos y la norma que intervienen en la</p>

	<p>creación de las Sociedades por Acciones Simplificadas.</p> <p>Establecer los procesos administrativos que intervienen en la creación e las Sociedades por Acciones Simplificadas.</p> <p>Determinar los procesos contables que intervienen en la creación e las Sociedades por Acciones Simplificadas.</p> <p>Relacionar los procesos tributarios que intervienen en la creación de las Sociedades por Acciones Simplificadas.</p>
Metodología	<p>Para lograr el objeto de estudio y con motivo de darle respuesta a la necesidad y a la misma exigencia del sector empresarial que día a día se presenta, se hace notorio acudir a técnicas de investigación y consultas de entidades públicas (DIAN, Cámara y Comercio, ministerio de industria, comercio y turismo.) bases de datos y revistas indexadas. Con ello argumentar la información necesaria para la realización de una cartilla dinámica que contenga información pertinente para cada una de las actividades que se deben llevar a cabo dirigidas para las empresas de servicios pertenecientes a la figura de S.A.S. para aumentar así su posibilidad de éxito.</p>
Conclusiones	<p>El desarrollo de los objetivos permitió realizar un análisis del sector empresarial del municipio de Caicedonia Valle, en el cual se pudo evidenciar diversos aspectos:</p> <p>La necesidad que presentan la mayoría de las empresas por ser impulsadas y reconocida en el mercado nacional e internacional de tal</p>

	<p>forma que puedan interactuar y posicionarse en la economía global.</p> <p>El sector servicios se presenta no solo como un medio de relaciones en el mercado, si no como el sector que permite suplir diversas necesidades de la comunidad como la educación, salud, transporte, asesorías, servicios sociales, comunicaciones entre otras.</p> <p>La actividad económica del municipio se fundamenta en los sectores de comercio, industria y servicios, en el cual el subsector más representativo de municipio es el agropecuario.</p>
<p>Recomendaciones</p>	<p>Para el buen uso del presente documento se recomienda tener en cuenta las siguientes pautas:</p> <p>Para mayor aprovechamiento del proyecto se ve necesario difundir el contenido a la comunidad empresarial y público en general, con el ánimo de que cada vez sean menos personas las que enfrenten situaciones adversas al buen desarrollo de las organizaciones y se sitúen en la formalidad empresarial.</p> <p>Es pertinente enfocar la visión del proyecto en otras áreas como contabilidad ambiental y responsabilidad social, tanto desde el punto de vista del contador como del administrador.</p> <p>Leer determinadamente todo el contenido de la cartilla, con el ánimo de poder indaga sobre los términos desconocidos.</p> <p>Constatar que el contenido y la normatividad se encuentra vigente, ya que esta suele estar en constante cambio.</p>

	Enfocar tu plan de negocio en las necesidades existentes en el sector a proyectar su empresa.
Aporte al Proyecto	En el trabajo de investigación anterior suministra el conocimiento necesario que se debe tener en cuenta al momento de la constitución de una sociedad por acciones simplificadas, ya que es muy importante conocer cada una de las leyes que reglamentan a esta sociedad en su parte tributaria, para no incurrir en faltas que conlleven a sanciones y que terminen perjudicando la funcionalidad de la organización.

Título	Método para establecer costos de producción en las pequeñas y medianas empresas productoras de aguacate en el municipio de Caicedonia.
Autor	Hernán Darío Orozco Benjumea
Universidad	Universidad del Valle sede Caicedonia
Objetivos	<p>Objetivo general</p> <p>Diseñar un método contable simple para establecer los costos de producción en pequeños y medianos empresarios productores de aguacate en el municipio de Caicedonia.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Realizar un censo de productores de aguacate en el Municipio de Caicedonia, identificando la forma como estos obtiene sus costos de producción.</p>

	<p>Estudiar y valorar la información suministrada por los productores.</p> <p>Valorar la mano de obra, costos directos e indirectos en la producción.</p> <p>Diseñar un modelo o formato único que permita a partir de saldos acumulados, y el manejo eficiente y oportuno de la información obtener, el estado de producción desde el punto del manejo empresarial del cultivo.</p> <p>Diseñar un sistema para la recolección de la información, en lo relacionado a etapas de producción, materiales e insumos, mano de obra y esquemas de registros utilizados por los productores actualmente.</p> <p>Facilitar el proceso de fijación del precio de venta y la toma de decisiones.</p>
Metodología	<p>La implementación del método contable para la obtención de los costos de producción en las empresas productoras de aguacate reúne la información numérica originada a través de las diferentes actividades de la empresa en su proceso de producción, hasta la obtención de un fruto listo para la comercialización, de forma que permita a través de su contabilización en análisis de identificación de cada rubro llevando a la administración de la empresa a contar con una herramienta oportuna.</p> <p>De esta población agrícola los productores de aguacate representan un sector importante de los ingresos económicos al municipio y más cuando los precios de este han sostenido durante varios años, de acuerdo con los reportes del sistema de información de precios del sector Agropecuaria SSIPSA.</p>
Conclusiones	<p>Los costos de producción representan y han representado una constancia preocupación para las empresas dedicadas a la producción agrícola y en especial para los frutales por sus características especial de</p>

	<p>comercialización.</p> <p>El método propuesto ha sido elaborado teniendo en cuenta las necesidades de los agricultores productores de aguacate del municipio, que por su cantidad de árboles y hectáreas cultivadas se pueden considerar pequeños y medianos productores.</p>
Aporte al Proyecto	<p>El anterior trabajo de investigación enfoca las necesidades primarias de la cultivación de productos agrícolas en el sector y sus variables por cuestiones geográficos y demográficos a diferencia a las de otros pisos térmicos.</p>

Fuente: Elaborado por Sebastián Rivas y Gustavo Adolfo

2. Problema De Investigación

2.1 Problema De Investigación

La planta de producción de Calfrut S.A.S, ubicada en el municipio de Caicedonia Valle no cuenta con un sistema de costos, lo que genera como problemática una deficiente utilización de sus recursos, en su proceso de producción y financieramente conlleva a la empresa al deterioro del capital invertido.

2.2 Planteamiento Del Problema

La empresa Calfrut S.A.S. se dedica al procesamiento de despulpe de la guanábana y a la comercialización masiva del producto. La empresa obtiene su materia prima de una empresa productora de esta fruta y según el análisis hecho en su estructura organizacional y la gestión de los recursos, la empresa presenta la siguiente problemática:

Actualmente la empresa maneja una contabilidad básica de ingresos y egresos de manera muy informal y sin estructura lógica o adecuada. Esta entidad no cuenta con un control de los costos incurridos en el proceso de producción, lo que quiere decir que la empresa no puede determinar ni medir realmente lo que le cuesta producir una unidad de producto, financieramente la empresa no tiene una buena gestión de los recursos causando pérdidas en sus operaciones, cálculos inadecuados en el valor unitario de sus inventarios y por lo tanto no sabe cuál es su margen de contribución real, esto puede traer problemas futuros que pueden repercutir en sus utilidades por la falta de control en su contabilidad de costos. Por ende, se considera factible diseñar una propuesta de un sistema de costos por procesos para la planta de producción con el fin de contribuir al mejoramiento de la gestión de sus recursos y ayudando a la gerencia con

información útil que le permita tomar mejores decisiones en el manejo del capital de trabajo y a la realización de futuros proyectos de inversión para Calfrut S.A.S.

2.3 Formulación Del Problema

¿Cómo diseñar un sistema de costos por procesos, para la planta de despulpe Calfrut S.A.S.?

2.4 Sistematización Del Problema

¿Cómo puede contribuir a mejorar la gestión de los recursos el sistema de costos?

¿Cuál es la situación actual de los costos de producción de Calfrut S.A.S.?

¿Cuáles son los procesos que intervienen en la planta de producción?

¿Cuáles son los costos de producción que demandan los procesos de la empresa?

¿Cómo estructurar el informe de costos de la empresa, aplicando la metodología del costeo por procesos?

¿Cómo contribuye la información suministrada por el sistema de costos a la toma de decisiones de la gerencia?

2.5 Delimitación Del Problema

2.5.1 Del Alcance: El diseño de un sistema de costos por procesos, para determinar los costos de producción que se incurren en la actividad del proceso de maduración y despulpe de la guanábana con el fin de obtener información útil que permita a la gerencia alcanzar los objetivos esperados.

2.5.2 Del Tiempo: El proyecto se viene desarrollando desde comienzos de agosto del año 2016 y se estima que culminara en junio de 2017, para luego ser sustentado el desarrollo y conclusiones del mismo.

2.5.3 Del Espacio: El espacio, objeto de estudio y de investigación de la empresa es la planta de procesamiento de la guanábana de la empresa Calfrut S.A.S. ubicada en el municipio de Caicedonia Valle del Cauca, en el cual se analizarán las actividades realizadas por la entidad para recolectar la información necesaria que permita realizar el diseño de un sistema de costos por procesos.

3. Objetivo

3.1 Objetivo General

Diseñar un sistema de costos por procesos para la planta de producción de Calfrut S.A.S. del municipio de Caicedonia Valle del Cauca.

3.2 Objetivos Específicos

- Examinar la situación actual de la planta de producción.
- Identificar los procesos que intervienen en la planta de producción de Calfrut S.A.S.
- Cuantificar de forma eficiente los costos que requiere la producción y distribuirlos por cada departamento de producción.
- Ejemplificar el sistema de costos por procesos utilizando herramientas tecnológicas.

4. Justificación

4.1 Justificación Teórica

Este proyecto se realiza tomando como referencia teórica, las teorías de Costos, de Control y de Sistemas. Estas teorías permiten de manera integral el desarrollo de objeto de investigación por las siguientes razones:

La teoría de costos permite a la organización obtener información económica de los recursos incurridos en el proceso de producción, determinando los volúmenes de inventarios necesarios a producir para alcanzar su punto de equilibrio el sostenimiento de la misma, también sirve para identificar cada uno de los elementos del costo que necesita el bien o servicio y distribuir los mismos en cada una de las actividades del proceso productivo. Teniendo en cuenta la información anterior gracias a los costos la empresa podrá determinar su costo de venta, el cual será necesario para analizar el margen de contribución y finalmente costear el precio de venta unitario del bien terminado.

La teoría del control organización ayuda a que la empresa pueda a través de sus costos controlar el manejo óptimo de los mismos, permitiendo la supervisión de cada uno de los procesos que serán al final confrontados por los resultados obtenidos y los planeados por la organización teniendo una efectiva administración de los objetivos a cumplir por la empresa.

La teoría general de los sistemas suministra el conocimiento necesario para comprender el entorno organizacional de todas las relaciones e interacciones que ocurren en su universo con la finalidad de entender el funcionamiento y administración de todos los elementos de la organización de forma integral como un ser vivo auto sostenible el cual ayuda a que el proyecto

tome forma en el diseño de costos mediante el conocimiento y la información necesaria del sistema para poder armonizarla con las necesidades insatisfechas encontradas en la entidad, mejorando el sistema contable y la información suministrada.

4.2 Justificación Práctica

El diseño a realizar permite el mejoramiento de las prácticas contables y de la administración del capital de trabajo ya que este diseño contiene de manera sistematizada, clasificada y especifica cada uno de los elementos del costo, que de la misma manera sirve para el análisis del comportamiento económico y financiero interna y externamente en el ajuste, los cambios y las proyecciones que el mercado causa o afecta a la organización, contribuyendo a la solución de los problemas y a una toma de decisiones más acertada a la realidad.

4.3 Justificación Metodológica

Este instrumento da a la investigación un aporte constructivo de mucha utilidad en la estructuración y la medición de los recursos debido a las siguientes ventajas los costos brindan a la organización, tales como:

Poder conocer los resultados de lo planeado con lo ejecutado.

La proyección financiera de futuros negocios de inversión.

Precisión en el costo de la producción de los bienes.

Maximización de la productividad a través de análisis del proceso en el cual se elimina o se ajustan costos y gastos innecesarios.

Ayuda a obtener mejores resultados en la planeación estratégica y sirve también para la elaboración de presupuestos.

Según lo anterior se puede analizar la importancia de este instrumento de investigación debido a que los costos son esenciales en la evolución del proceso de producción de las empresas ya que ayudan de forma eficiente y efectiva a organizar y controlar los recursos, que son los elementos que sostienen a cada entidad en la administración de sus operaciones.

5. Marco de Referencia

5.1 Marco Teórico

Dado que el proyecto está centrado en diseñar un sistema de gestión contable basado fundamentalmente en los costos por procesos será necesario plantear parámetros que sirvan de ejes conceptuales o teóricos como la teoría de costos, del control organizacional y la de los sistemas para comprender el universo organizacional en la administración de los recursos y posteriormente desarrollar, analizar, evaluar y afrontar razonablemente la problemática y el cumplimiento de los objetivos propuestos que contribuirán al mejoramiento de los procesos de la actividad económica de la organización, mediante un control efectivo y eficaz de la contabilidad de costos, de los sistemas de información y de control interno.

Según lo anterior cabe destacar los siguientes autores y conceptos más acertados para la elaboración del proyecto:

Sistemas de Producción.

Los sistemas permiten la integración de varios individuos para la realización o cumplimiento de un proceso, este se inicia en el momento que se toma un insumo o materia prima y convertirlo finamente en un producto terminado, los sistemas de producción es la adecuada articulación de los procesos mediante el conocimiento adquirido precedentemente de la función que cumple cada uno de los costos dentro de la organización, permitiendo realizar un diagnóstico analítico que pueda ser utilizado como herramienta fundamental en la toma de decisiones para lograr efectivamente en el desarrollo y cumplimiento de los objetivos, y elegir el sistema de producción más adecuado que aporten a la organización una ventaja competitiva logrando un crecimiento generalizado alcanzado mayor rentabilidad y mayor eficiencia.

“El Sistema de Producción y Operaciones

La importancia creciente de administración de producción u operaciones está relacionada con la superación del enfoque racionalizador y centralizador de la misión de esta área en las organizaciones. El análisis, el diagnóstico y la visión estratégica de la dirección de operaciones permiten a la empresa acomodarse a los cambios que exige la economía moderna. Una efectiva gestión, con un flujo constante de información, una organización del trabajo adecuada y una estructura que fomente la participación, son instrumentos imprescindibles para que operaciones haga un trabajo”. (Carro & Gomez, 2012, pág. 3)

Teoría del Control Organizacional.

Las organizaciones contemporáneas de la época actual se caracterizan por la flexibilidad, adaptación y aprendizaje continuo. Atendiendo al control las empresas han trasladado los problemas que se asemejan a las personas y tareas, al control de la organización. Que en consonancia con los cambios que van sucediendo, las investigaciones deben orientarse a una perspectiva amplia. Así, se observa que el conjunto de aspectos que se deben incluir en el control organizacional son: el desempeño, los procesos del control global y la cultura organizativa, analizando la evolución de las actividades en el cumplimiento de los objetivos mediante la implementación de estas medidas.

En relación al concepto, el control organizacional, ha sido interpretado de muchas maneras a lo largo de los años. La mayoría de la literatura sobre el control organizacional se refiere a esté como un proceso cibernético y a un mecanismo de retroalimentación. Desde esta perspectiva, el control ha sido considerado como el proceso a través del cual se busca asegurar que las

actividades y el comportamiento de los miembros de la organización, se realicen conforme a los planes y objetivos previamente establecidos.

Hay quienes igualmente tratan de ofrecer una visión diferente y consideran apropiado hablar del control como sinónimos de los términos poder, autoridad e influencia. Haciendo referencia a estos conceptos, Flamholtz define el control como “un conjunto de mecanismos que están diseñados para aumentar la probabilidad de que los individuos se comporten de forma que se puedan alcanzar los propósitos de la organización “Este concepto está orientado exclusivamente al control de las personas, con una creencia de que orientando adecuadamente sus acciones en la organización ayudaran a alcanzar los objetivos planeados. (G, 1996, págs. 35-50)

“Etzioni, considera que el poder es el medio utilizado para ejercer el control sobre los miembros de cualquier organización, y será distinto según el lugar que se ocupe en la jerarquía organizacional y según la cualificación de las personas”. (Etzioni, 1965, pág. 650)

Berry, identifica al control como el “proceso de conducir a las organizaciones hacia patrones de actividad viable en un entorno cambiante”, lo cual implica que el control se refiere a la acción de influir “sobre el comportamiento de los miembros de la organización de forma que se consigan los objetivos organizacionales” (Berry, 1995)

En términos generales, la revisión de las definiciones sobre el concepto de control organizacional propuesta por los autores nos lleva a confirmar que existen formulaciones parciales del mismo. Parece necesario, por tanto, proponer una nueva definición del control organizacional, que recoja las diferentes aportaciones contempladas en la literatura. Así, identificamos las siguientes acepciones:

El control organizativo como un conjunto de mecanismos y acciones encaminadas a asegurar la calidad y el desempeño de los miembros de la organización.

El control organizativo como proceso que permite alinear los incentivos individuales con los organizacionales y así poder corregir cualquier desviación evidente con un amplio abanico de acciones correctivas.

El control organizativo como capacidad de dominio, poder e influencia en diversos grados por uno o varios individuos sobre el comportamiento y resultado de uno u otros individuos.

En consideración de las anteriores posiciones al definir el control organizativo, se identifican las perspectivas de los sistemas cibernéticos, las personas y los procesos como factores fundamentales para la creación de un diseño de control corporativo. Este conocimiento entonces permite definir al control organizacional como:

“El proceso mediante el cual, se crean medidas de auto evaluación y desempeño de las operaciones, con la capacidad de influir sobre la conducta de las personas, para asegurar el debido cumplimiento de los objetivos planeados por el gobierno corporativo y con la finalidad de obtener resultados positivos que de la misma manera coadyuven a la retroalimentación de los procesos para un mejor desarrollo a futuro de la organización” (Berry, 1995).

Teoría de los Sistemas.

Según (Bertalanffy, 1968), “La Teoría General de Sistemas concibió una explicación de la vida y la naturaleza como la de un complejo sistema, sujeto a interacciones dinámicas, con ello no se pretende solucionar problemas o intentar soluciones prácticas, sino producir teorías y formulaciones conceptuales que puedan crear condiciones de aplicación en la realidad empírica. Intentando incorporar todas las esferas de investigación de la realidad del mismo modo en que

los tejidos, órganos y sistemas de órganos en nuestro cuerpo están integrados pese a los múltiples niveles funcionales que se dan en él.

La teoría general de Sistemas a través del análisis de las totalidades y las interacciones internas de estas áreas y las externas con su medio es, y en la actualidad, una poderosa herramienta que permite la explicación de los fenómenos que suceden en la realidad y también hace posible la predicción de la conducta futura de la realidad

En conclusión, dicha teoría permite la integración de los diferentes componentes que se encuentran sujetos en los procesos productivos y determinan variables que son esenciales para iniciar el diseño de un sistema de gestión contable por Procesos, suministrando resultados confiables y reales que sean tomados en cuenta para realizar la una gestión veraz y oportuna dentro de la organización”.

Contabilidad de Costos

Se define como “La parte especializada de la contabilidad general de una empresa industrial la cual busca el control, análisis e interpretación de todas las partidas de costos necesarios para fabricar y/o producir, distribuir y vender la producción de una empresa. En un sentido global, sería el arte o la técnica empleada para recoger, registrar y reportar la información relacionada con los costos y con base en dicha información, tomar decisiones adecuadas relacionadas con la planeación de los mismos”. (Hargadon, Bernad, & Cardenas, 1995, págs. 1-3)

(Polimeni, Fabozzi, Adelberg, & Kole, 1994) Afirma que “La Contabilidad de Costos se relaciona fundamentalmente con la acumulación y el análisis de la información de los costos para uso interno por parte de los gerentes en la planeación, control y la toma de decisiones”.

(Neuner, 2000) Define “*La contabilidad de costos como la fase empleada para recoger, registrar y analizar la información relacionada con los costos de producción y, con base a dicha información, tomar decisiones relacionadas con la planeación y control de las operaciones... La contabilidad general es la que permite a la administración conocer y evaluar todos los desembolsos de dinero anterior y actual en el que se incurren en el proceso productivo de un bien o servicio con la finalidad de determinar el costo unitario de los mismos... Los elementos principales que intervienen son: los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, también conocido como carga fabril... El objetivo final de la contabilidad de costos es el control administrativo, que tiene por resultado una ganancia mayor para la empresa. Finalmente, tenemos que otro de los objetivos de la contabilidad de costos es, la determinación de los costos unitarios de fabricar varios productos o suministrar un servicio o distribuir determinados artículos*”.

Elementos del Costo.

En una estructura de costos se contemplan tres elementos principales: materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. Estos determinan el costo de producción de un bien o servicio.

Según (Neuner, 2000), “Los costos de materiales directos son los que pueden ser identificados en cada unidad de producción. En algunos casos, los costos de materiales directos son los que pueden ser atribuidos a un departamento o proceso específico...”, también afirma “... que los costos de mano de obra directa se refieren a los salarios pagados a los trabajadores por la labor realizada en una unidad de producción determinada o en algunos casos efectuada en un departamento específico”. Finalmente, el tercer elemento es el que “agrupa todos los costos de

carga fabril o costos indirectos de fabricación, y que se definen como los costos no directos de la fábrica que no pueden ser atribuidos al proceso de producción o en algunos casos a departamentos o procesos específicos”.

Clasificación de los Costos.

La clasificación de los costos es muy diversa y obedece a los diferentes criterios considerados por los autores del área. Algunos de los autores que poseen una de las clasificaciones más completa son (Polimeni, Fabozzi, Adelberg, & Kole, 1994). En su obra “Contabilidad de Costos”, se afirma que atendiendo al origen y a su relación con la producción, con el volumen de la producción y la unidad de la empresa que utilice la erogación, se conceptualizan los costos.

Los anteriores autores afirman que, con relación a la producción existen dos clases, costos primos y los costos de conversión. Los costos primos son los materiales directos y la mano de obra directa. Estos costos se relacionan en forma directa con la producción y los costos de conversión son los relacionados con la transformación de los materiales directos en productos terminados. Los costos de conversión son la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación... Con relación al volumen, los costos varían de acuerdo con los cambios en el volumen de producción. Estos pueden ser costos variables, que son aquellos en donde el costo total cambia en proporción directa a los cambios en el volumen. O producción, dentro del rango importante, en tanto el costo unitario permanece constante. Y los costos fijos, que son aquellos en los que el costo fijo total permanece constante dentro de un rango relevante de producción, mientras el costo fijo por unidad varía con la producción. Más allá del rango relevante de producción, variarán los costos fijos. La alta gerencia controla el volumen de producción y es, por tanto, responsable de los costos fijos.

Existe también una clasificación para asociar los costos, los cuales son los costos directos y los costos indirectos que son identificados en el proceso de producción por la gerencia en los diferentes órdenes, departamentos, territorios, etc. Los costos directos son aquellos que se pueden identificar directamente con el objeto del costo derivando la existencia del bien o servicio que se piensa elaborar por medio de la materia prima directa y la mano de obra directa. Por otro lado, se entiende como costo indirecto a los costos que son muy difíciles de identificar en la fabricación de bien o servicio, pero que son necesarios para terminar el producto y se deben asignar mediante métodos a cada proceso productivo.

En los procesos productivos es primordial la organización, gestión y organización de cada recurso para proteger la viabilidad de los negocios, y en estos procesos se aplican medidas como reservas de inventarios de materias primas y de productos terminados para evitar los riesgos en caso de que ocurran problemas como incumplimiento de un proveedor, que el comprador del producto necesite más producción de la acordada y este control se lleva mediante políticas contables que permiten un manejo más eficiente de los recursos, igualmente se maneja la determinación del precio, que se debe analizar según la calidad del producto, el valor comercial, la utilidad del mismo o su valor agregado, el precio de venta debe contener los costos de producción más el margen de contribución que es la ganancia la cual absorberá los gastos de administración y dejar excedentes o utilidades que medirán la rentabilidad de la actividad productora. Toda organización debe tener un control de su punto de equilibrio el cual sirve para saber cuántas unidades se deben producir, que es un factor muy importante ya que ayuda a las empresas a anticiparse por medio de estrategias de mercado para vender los inventarios necesarios para cumplir sus objetivos en el desarrollo de la organización y entre otras decisiones

de suma importancia en su funcionamiento, manejado los recursos necesarios sin malgastar o desperdiciar insumos para realizar la actividad económica.

Costeo por Procesos.

(Farías & Lang, 2005) Dicen, *“Con la fabricación en serie ya no se necesita que se tracen procesos productivos para la satisfacción de pedidos a clientes específicos, sino más bien los procesos se constituyen para permitir la producción eficiente de grandes volúmenes de bienes. En el costeo por procesos, el costo unitario de un producto o servicio se obtiene a partir de la asignación de los costos totales a todas las unidades, suponiendo que cada unidad recibe la misma cantidad de cada costo, lo que quiere decir que cada unidad producida se relaciona con todos los procesos productivos. Los costos se acumulan por departamento y se asignan tanto a los productos en proceso como a los productos terminados, utilizando para ello el concepto de producción equivalente. Se calcula un costo promedio para cada unidad equivalente y se transfieren las unidades terminadas con su costo proporcionado, al departamento siguiente. El proceso productivo se comienza en el primer departamento, hasta que las unidades se terminan y se transfieren, junto con el costo agregado al departamento 2, este departamento le agrega sus propios costos hasta terminar las unidades y transferirlas al departamento siguiente, este procedimiento se repite hasta que las unidades se terminen definitivamente en el último departamento en la línea de producción, posteriormente la empresa vende sus productos y el costo de los bienes terminados pasa a formar parte del costo de venta del periodo”*.

El concepto anterior de la producción equivalente hace referencia en los costos, a la cantidad de recursos incurridos por unidad producida, lo que quiere decir que se deben cuantificar en las

unidades en proceso, el porcentaje equivalente a los costos que se ejecutaron en el proceso de producción ya que en las unidades efectivamente terminadas ya se incurrieron la totalidad de los recursos. Mediante este método se obtiene una información más acertada de los costos, que permitirá el control de la información económica de la organización con la finalidad de que se pueda tener una mejor administración de los recursos por volúmenes de producción.

Partiendo de todo este conocimiento se hace pertinente analizar su aplicación en el contexto, así, que estas tres teorías ayudaran a resolver la problemática de investigación y posteriormente también aportaran en la construcción del diseño de costos, que tiene como finalidad brindar un control general de información útil que contribuya a la retroalimentación del proceso productivo y sirva como herramienta de análisis, en la toma de decisiones como: mantener flujos de efectivo, incremento del capital del trabajo, proyectos de inversión, control de la deuda externa, cuantificación del proceso operativo, administración efectiva de entrada y salida de recursos que finalmente arán de Calfrut S.A.S., una empresa competitiva con un margen de contribución mayor a un menor costo de operación frente al conjunto de capitales que se dedican a la agricultura en el municipio del Caicedonia Valle.

En singular cada teoría ayuda de la siguiente manera al desarrollo del proyecto.

La teoría del control organizacional permitirá ejercer mecanismos de control de cada elemento del costo, con mediciones y aplicación de los mismos por medio del talento humano que estará influenciado bajo una mentalidad productiva y de ejecución de procesos a bajo costo, que tendrá como efecto el cumplimiento de los objetivos de la entidad.

La teoría de los sistemas, contribuye a la comprensión del objeto de investigación de forma global entre los factores externos e internos de la realidad económica de la empresa, la cual

brindara el conocimiento necesario para abordar la problemática y de la misma manera crear un ambiente integral y de afinidad entre el capital y las personas que son los recursos que mantienen vivo el ecosistema económico de la organización.

La teoría de costos aporta de manera sistémica y descriptiva la comprensión del manejo, la medición, clasificación, las cantidades y la importancia significativa de cada rubro a utilizar en el proceso de producción. También sirve como herramienta o medio de revelación de la información material por medio de estructuras cuantificables que proporciona esta ciencia contable y como consiguiente generara información útil para la toma de decisiones del cuerpo corporativo.

Para finalizar, estas teorías son la base fundamental para la construcción de conocimiento y desarrollo de este proyecto de investigación, que no solo ayudaran a la organización a mejorar su rendimiento sino también al sujeto en la comprensión de esta rama del conocimiento contable.

Costeo por Procesos:

Según (Polimeni, Fabozzi, Adelberg, & Kole, 1994) *“El sistema de acumulación de costos de producción por departamentos o centros de costo, la realización de la división de los procesos de producción por departamentos, es conocer el sistema completo producción y la determinación de los procesos que se relacionan para conformar un departamento”*. Es muy recomendable que cada departamento no contenga más de dos procesos en caso contrario se debe dividir el departamento en centros de costos, para que el sistema de costos por procesos se desarrolle de una manera confiable cada departamento o centro de costo debe hacerse responsable por los costos incurridos dentro de su área.

El objetivo fundamental en la implementación del sistema de costos por procesos es el cálculo de los costos totales unitarios que permitan la identificación de los ingresos, para esto cada departamento debe establecer la cantidad del total de los costos incurridos durante el proceso debe ser asignada a las unidades que todavía se encuentran en proceso y qué cantidad de costos debe ser asignado a la cantidad de las unidades terminadas en el departamento.

Producción por Departamentos

En los sistemas de costos por procesos, cuando las unidades han cumplido su ciclo dentro del departamento estas unidades continuaran con la línea del proceso de producción, transfiriendo al siguiente departamento tanto las unidades terminadas como los costos incurridos. *“Una unidad terminada en un departamento se convierte en materia prima del siguiente hasta que las unidades se conviertan en artículos terminados”*

Flujo del Sistema

Las unidades y los costos fluyen juntos a través de todo el sistema de costos procesos, cada departamento debe contar con la cuenta de inventario de trabajo en proceso del departamento (MD, MOD Y CIF) se debe debitar el ingreso de los costos transferidos del departamento inmediatamente anterior de igual manera son acreditados los costos de las unidades terminadas y transferidos al siguiente departamento. Los tres tipos de flujos de proceso más comunes son secuencial, paralelo, y selectivo.

En el trabajo de investigación a realizar se aplicara el flujo del sistema secuencial, en este flujo, las materias primas inician su proceso en el primer departamento y transcurren por toda la línea de producción de la fábrica, los demás materiales directos pueden ser adicionados en cada departamento” (Polimeni, Fabozzi, Adelberg, & Kole, 1994).

Sistemas de Valuación de Inventarios y su Informe de Costos de Producción:

(Polimeni, Fabozzi, Adelberg, & Kole, 1994), hablaba de dos sistemas de valuación de inventarios, Peps y Promedio ponderado, los cuales, por medio de un informe de costos de producción elaborado en cuatro pasos como lo son: cantidades, producción equivalente, costos por contabilizar y costos contabilizados, que cambia su forma de llevar el inventario según el sistema de inventario a ejecutar, estos sistemas tienen la intención de ayudar a controlar las existencias, ya que como el costeo por procesos es por departamentos y por acumulación de los costos se deben tener contabilizado, que parte de los costos totales y unitarios del producto pertenece al inventario inicial, en proceso y terminado por cada departamento para obtener una mejor exactitud en el cálculo y control de los costos de producción. Respondiendo a lo anterior se define el informe de costos según cada método de inventario con mayor claridad de la siguiente manera:

Informe de Costos de Producción:

A continuación, se pretende aclarar cómo se manejan los inventarios por medio de este informe en cada sistema.

Promedio ponderado: no se diferencia entre unidades terminadas del inventario inicial de trabajo en proceso y unidades terminadas del periodo corriente.

Paso 1 cantidades: se utiliza el siguiente flujo físico o esquema:

Unidades por contabilizar

Unidades iniciales en el proceso

Unidades iniciales del departamento anterior

Unidades agregadas a la producción

Unidades contabilizadas

Unidades transferidas al inventario de artículos terminados

Unidades finales en proceso

Paso 2 producción equivalente: todas las unidades terminadas durante el periodo se incluyen como 100% terminadas, sin considerar la etapa de terminación del inventario inicial de trabajo en proceso.

Paso 3 costos por contabilizar: el costo inicial del inventario de trabajo en proceso se suma a los costos que se agregan a la producción durante el presente periodo para determinar, los costos por contabilizar.

Paso 4 costos contabilizados: los costos transferidos se determinan multiplicando las unidades equivalentes por el costo unitario equivalente, (solo existe un costo unitario total equivalente).

Primeras en entrar primeras en Salir: las unidades en el inventario inicial de trabajo en proceso se presentan separadas de las unidades del periodo corriente.

Paso 1 cantidades: se realiza el mismo procedimiento que en el sistema de inventarios anterior.

Paso 2 unidades equivalentes: el inventario inicial de trabajo en proceso, se incluye en la producción equivalente solo en la medida del trabajo realizado para completar estas unidades durante el periodo corriente.

Paso 3 costos por contabilizar: los costos del inventario inicial de trabajo Proceso se aíslan y no se adicionan al cálculo de los costos unitarios equivalentes.

Paso 4 costos contabilizados: se supone que los costos transferidos ingresan primero del inventario inicial de trabajo en proceso y luego de la producción corriente. (Existen dos costos unitarios equivalentes: inventario inicial de trabajo en proceso y producción corriente)”

(Polimeni, Fabozzi, Adelberg, & Kole, 1994, págs. 261-262).

División del Trabajo y Especialización

Taylor a través de su obra y por medio de métodos científicos de orientación positivista y mecanicista se enfocó al estudio de la relación que debe de existir entre el obrero y las técnicas modernas de la producción industrial, donde buscaba la maximización de la eficiencia de la mano de obra.

Fundamentando su filosofía por medio de cuatro principios básicos:

Principios de planeación: cambiar los procedimientos tradicionales del trabajador los cuales se desarrollan empíricamente, por procedimientos científicos que permitan al obrero especializarse en una labor específica para mejorar significativamente el rendimiento de la mano de obra.

Principio de reparación: Establece realizar la selección de manera estratégica, los obreros que reúnan cualidades específicas para proceder a capacitarlos en su trabajo y en el manejo adecuado de las herramientas y materiales, la actualización de las máquinas y equipos de producción, igualmente la mejora de las instalaciones adecuadas y con estos cambios se evidencien en los rendimientos de la producción.

Principio de control: La gerencia constituye una base fundamental en el cumplimiento de los objetivos de la organización trabajando de la mano con la parte obrera para que se ejecute e acuerdo a lo previsto y las normas establecida.

Principio de ejecución: buscar la manera de que los trabajadores se sientan apoyados por la organización, que se sientan parte de la empresa y distribuir las funciones de manera responsable para que cada empleado cumpla con sus funciones. (Frederick, 2011).

5.2 Marco Histórico

Reseña Histórica de Caicedonia Valle

El Municipio de Caicedonia tiene una extensión de, más o menos, ciento setenta y dos kilómetros cuadrados, de los cuales 166 kilómetros cuadrados conforman el área rural y 6 kilómetros cuadrados conforman el área urbana. Su perímetro es de 76.5 kilómetros lineales. Está ubicado en la parte nororiental del Departamento del Valle del Cauca, división territorial situada en el suroccidente de la República de Colombia, América del Sur. Su latitud es 4°, 19', 25'', norte; su longitud oeste es 75°, 50', 00''.

Sus límites son: por el norte, el Departamento del Quindío (río La Vieja); por el sur, el Municipio de Sevilla (quebrada Sinaí); por el oriente, el Departamento del Quindío (río Barragán); por el occidente, el Municipio de Sevilla (río Pijao).

En la parte industrial que se ha desarrollado en el municipio en lo que va de su historia, no se ha contado con suficiente apoyo, en los últimos años han surgido pequeños proyectos de industria de los cuales unos cuantos sobreviven pero que no alcanzan a ser potencia en el municipio, se cuentan con entidades privadas como Industrias Integradas que lleva varios años en el municipio convirtiéndose en la empresa industrial más representativa, otra de las empresas industriales que viene en un crecimiento favorable desde sus inicios en el año 2000 es la empresa Distriapiola S.A.T. dedicada Producción y comercialización de productos apícolas 100%

naturales con un buen manejo y conservación de los recursos naturales y el medio ambiente.

Genera buenos empleos y beneficia varias familias. (Gualteros, 2010, págs. 37- 50).

Historia de la Guanábana:

“Nombre común o vulgar: Guanábana, Guanábanas, Guanábano, Catuche, Catoche, Anona de México, Graviola, Anona de la India, Mole

Nombre científico o latino: *Annonamuricata*

Familia: Anonáceas.

Origen: la Guanábana es oriunda del Perú y se cultiva en la mayor parte de América tropical, pero generalmente como plantas dispersas en los huertos.

También se planta en Hawái, la India, Filipinas y Australia. La zona de producción en el Perú es la Selva central de Chanchamayo.

Su fruto se encuentra representado con frecuencia en la cerámica precolombina de la costa peruana, conforme lo testimonia la existencia de varias piezas de cerámica de la Cultura Chimú en la que está representada con exactitud.

Árbol o arbusto perennifolio/caducifolio, de 3 a 8 m (hasta 10 m) de altura.

Hojas oblongo-elípticas a oblongo obovadas, de 6 a 12 cm de largo por 2,5 a 5 cm de ancho, glabras.

Flores solitarias a lo largo del tallo, sépalos 3, ovados, de menos de 5 mm de largo; pétalos 6, los 3 exteriores son ovados, libres, gruesos, de 2 a 3 cm de largo, los 3 interiores, delgados y pequeños.

Fruto:

Parecido a la chirimoya, la Guanábana es de la misma familia.

Peso comprendido entre 2 y 4 kilos.

La cáscara es de color verde oscuro brillante, que se vuelve verde mate cuando está madura, y está cubierta de espinas.

La pulpa es blanda, generalmente de color blanco puede ser ligeramente amarillenta, de una textura carnosa y jugosa y un sabor marcadamente ácido.

El fruto alberga en su interior numerosas semillas de color negro que se desprenden fácilmente.

También se emplea en la elaboración de postres como merengues y mousses.

La Guanábana es muy apreciada en todos los países Centroamericanos y con su pulpa se preparan deliciosos helados, bebidas y confituras.

Se debe cosechar antes de estar madura.

Cultivo

Luz:

Mínima de 2000 horas de luz/año.

Temperaturas:

Prospera mejor en climas cálidos y húmedos.

Entre 23 y 30°C.

Humedad relativa:

Este es un factor crítico en el cultivo de la Guanábana.

La humedad relativa alta, aumenta la propensión a la Antracnosis.

Una humedad relativa demasiado baja, dificulta la polinización, afectando, por esta vía, los niveles de producción.

Suelos:

Crece en suelos con buen drenaje.

Suelos francos o franco-arcillosos, de buena profundidad, con pendientes máximas del 50%.

El árbol de guanábana es exigente, principalmente, en nitrógeno, fósforo y potasio.

Se desarrolla en un pH ligeramente ácido de 5,5 a 6,5.

Riego:

En caso de periodos secos mayores de 30 días, se requiere la aplicación de riego.

Necesita una estación seca bien definida.

Distancias de plantación:

La distancia de plantación recomendada en plantaciones comerciales es de 7 m entre hileras y 6 m entre plantas, para tener densidades de 238 plantas/Ha.

Preparación del terreno:

Incorporar materia orgánica para mejorar la estructura, alcanzar niveles del 4% y 5% es ideal.

Apertura de hoyos:

50 x 50-70 x 70 cm.

La fertilización de materia orgánica de fondo se lo hace con 2 Kilos de estiércol por sitio de planta antes de plantar.

Fertilización durante el cultivo:

Se sugiere la aplicación de un fertilizante completo como el 17-6-18-2, en forma incremental, partiendo de 240 kg/ha el primer año, hasta alcanzar 1650 kg/ha, a partir del octavo año.

Se recomienda igualmente aplicar urea, en cantidades pequeñas.

Las aplicaciones se realizan cada cuatro meses para procurar que la planta disponga de los nutrientes en forma permanente y dosificada, evitando de esta forma la aplicación masiva (una vez por año) con el riesgo de intoxicación a la planta.

Cuando no se dispone de riego, la mejor época para la aplicación de fertilizantes es cuando se inicia el periodo de lluvias con el fin de dar una adecuada disponibilidad de nutrientes en el suelo listo para ser aprovechados por las plantas.

Para el arranque inicial del cultivo, es necesario disponer de una buena provisión de nitrógeno, fósforo y potasio, esto ayuda a la planta a formar adecuadamente su follaje y raíces.

La aplicación de elementos menores sobre todo hierro y cobre se realiza mediante aspersiones foliares.

Los fertilizantes nitrogenados se deben aplicar el mayor número de veces durante el año a fin de aprovechar el mayor porcentaje de este elemento.

Control de malezas:

Se recomienda realizar tres desyerbas por año.

Poda:

La poda se recomienda realizar con el fin de dar forma a los arbustos y para evitar el excesivo crecimiento foliar que reduce la producción.

Las podas son cortes de ramas y ramillas que están en exceso, se realizan para facilitar las prácticas culturales, ventilación y reducción del desarrollo de enfermedades, en guanábana generalmente se practica la poda de formación.

Eliminar ramas rotas, enfermas y secas.

Plagas:

- Polilla de la Guanábana (*Theclaortygus*)
- Avispa de la Guanábana (*Bephratamaculicollis*)
- Perforador de la semilla (*Cerconotaannonella*)
- Chinche de encaje (*Corithaicasp.*)
- Escama hemisférica o globosa (*Saissetiasp.*)
- Afidos (Pulgones)
- Taladrador del tallo (*Cratosomussp.*)
- Acaros (*Frophysanonae*)

Enfermedades:

La principal enfermedad que ataca a la guanábana es la Antracnosis producida por el hongo *Colletotrichum gloeosporoides*, el cual ataca las ramas, el tallo, a las hojas y a los frutos.

- Secamiento de ramas, causado por *Diplodiasp*. El síntoma principal radica en el necrosamiento de las ramas terminales y su posterior secamiento.

- Mancha de las hojas (*Scolecotrichumsp.*)

Recolección:

Se reconoce que la fruta está de cosecha porque pierde su color brillante y adquiere un tono mate, es cuando ha alcanzado su madurez fisiológica, por lo tanto, se recomienda una constante vigilancia para la cosecha de la fruta.

La recolección debe realizarse cuando el fruto ha alcanzado la madurez fisiológica, esto es un color verde mate.

Se recomienda este grado de maduración porque su estructura fisiológica puede soportar mejor el manipuleo y transporte que cuando se cosecha la fruta completamente madura, ésta se aplasta permitiendo el ingreso de patógenos y una rápida descomposición.

Valor Nutricional Por Cada 100 Gramos De Porción Comestible De Guanabana

- Calorías 61.3-53.1

- Humedad 82.8g

- Proteína 1.00g

- Grasa 1.00g

- Carbohidratos 14.63g
- Fibra 0.79g
- Cenizas 60g
- Calcio 10.3 mg
- Fósforo 27.7 mg
- Hierro 0.64 mg
- Vitamina A (B- caroteno) 0
- Tiamina 0.11 mg
- Riboflavina 0.05 mg
- Niacina 1.28mg
- Ácidoascórbico 29.6 mg

Multiplicación:

Se puede propagar por semilla, estacas, acodo o por injerto. Este último método de propagación es el más recomendado.

Se sugiere utilizar como patrón para el injerto, la *Annona glabra*, *Annona reticulata* y la *Annona purpurea*.

Las semillas germinan luego de 30 a 60 días” (Infojardin, 2004).

Historia De La Empresa:

Población: La empresa Calfrut S.A.S. con sus cultivos, personal y procesos de producción.

Muestra: se toma en cuenta la totalidad de la Planta de despulpé utilizadas correspondiente al proceso de despulpé, con la finalidad de recolectar información necesaria para la elaboración del sistema.

Historia: En el año 2014 se inició con una idea de negocio para la creación de una planta de despulpe de guanábana a nombre de la sociedad por acciones simplificada, ya que los socios cuentan cultivos de producción de guanábana y otros cítricos que se producen en la región. En donde determinaron que el lugar apropiado para poner dicha idea sería la Hacienda Milán de la Vereda Montegrande del municipio de Caicedonia Valle, donde se dio inicio a la construcción de la planta de producción, para el despulpe y comercialización de la guanábana por bloques.

Calfrut S.A.S. logra pasar de un proceso simple a la tecnificación del proceso de producción, el cual obtuvo un crecimiento significativo hasta alcanzar un desarrollo en el capital, por medio de la comercialización del producto que les permitió reinvertirlo en un proyecto de expansión de la capacidad instalada para poder alcanzar un mayor grado de productividad y de oferta, permitiendo satisfacer las necesidades de los nuevos clientes.

La empresa cuenta con varios proveedores que tiene cultivos Tecnificados que les permiten realizar cosechas las 52 semanas del año, pensados en una producción constante donde se parametriza la actividad para obtener frutos todo el año y no por temporadas como lo hacen garantizar el ingreso de fruta a producción de una manera constante; esto le permite ser más competitivo y alcanzar los objetivos propuestos en el mercado.

Hoy en día Calfrut S.A.S cuenta con un área de producción y la planta de despulpe amplia y eficiente. Debido a este crecimiento productivo también se incrementaron las operaciones, la demanda del producto, los costos, los gastos y demás factores financieros y económicos que necesitaban de un control para el manejo de los recursos de la organización.

Actualmente la contabilidad de la empresa no proporciona el costo de producción de la guanábana en sus diferentes etapas, ya que sus costos totales son manejados de forma empírica lo cual tiene como efecto un coste aproximado de los procesos de transformación de fruta. Esto significa que la información no es confiable ni de ayuda a la gerencia en el manejo de la gestión de los recursos.

Calfrut necesita expandir sus procedimientos contables, de manera de que se puedan reconocer los costos de producción y venta de cada unidad producida, no al final del periodo de las operaciones, sino al tiempo en que se lleva a cabo el desarrollo del mismo. La gerencia solo puede tener un control efectivo teniendo a su disposición de forma detallada cada rubro de los costos como lo son la materia prima, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación, así como los gastos y los demás recursos para su sostenimiento.

Después de analizar la dirección interna y la contabilidad de la empresa, con relación al manejo de las transacciones económicas, se encontró como limitante el desconocimiento de las cantidades reales de efectivo, manejadas por la empresa para su normal funcionamiento. Este descuido conlleva a problemas financieros porque se puede estar utilizando efectivo para el pago de los pasivos o demás obligaciones de la empresa con terceros, por eso es tan importante este tipo de información para actuar de forma clara en la distribución de los recursos obtenidos en la actividad.

El diseño de gestión contable basado en costos por procesos le permitirá a la gerencia en la toma de decisiones de la planta, una racionalidad basada en hechos reales de los comportamientos financieros de la entidad, al momento de comprar las materias primas, identificar los gastos de sostenimiento necesarios, determinar puntos de equilibrio, márgenes de contribución y de precios de comercialización.

En este sentido, el diseño de costos en su estructuración conformara un control estricto de los procesos de producción agrícola obteniendo en su ejercicio informes que contribuyan a la realización de mayores beneficios para Calfrut S.A.S.

La planta de procesamiento de guanábana cuenta con una expansión de 720 mt², distribuida de la siguiente manera bodega para la recepción de la fruta y almacenamiento cuenta con una extensión de 480 metros² y construcción de cuartos fríos y de procesamiento es de 240 metros².

En la bodega de recepción de fruta se cuenta con 4000 canastillas plásticas que permiten realizar un almacenamiento adecuado, para que la fruta realice su proceso natural de maduración sin ninguna alteración, la fruta es recibida y embalada en las canastillas y puesta en la bodega donde no sufre cambio alguno de temperatura que afecte el proceso de maduración, luego de 4 días de almacenamiento ingresa el grupo de seleccionadores que sustraen la fruta madura que continuara con el proceso, esta fruta se le realiza un proceso de desinfección antes de ingresar a la planta, luego de encontrarse dentro de la planta se procede a distribuirla a cada una de las 10 personas encargadas del proceso de despulpe, estas personas se encargan de retirar la cascara y el corazón, continúan dos operarios que reciben la guanábana despulpada ya en motas, y realizar una revisión exhausta para sustraer cualquier tipo de objeto que no haga parte de la pulpa, luego de terminado la limpieza se procede a agregar acido que no permite que a fruta sufra

alteraciones. Luego de terminado, se continua con el proceso de refrigeración el cual tiene un tiempo estimado de 12 horas, la empresa para realizar su despacho espera a contar con un inventario de más de 7000 kilos para y proceder a este, allí se da terminado el proceso de la planta de despulpe de la empresa Calfrut S.A.S.

5.3 Marco de Referencia Conceptual

A continuación, una serie de términos técnicos que facilitaran la comprensión para el desarrollo del proyecto.

Área de Producción: *“Comprende todo lo relacionado con el desarrollo de los métodos y planes más económicos para la fabricación de los productos autorizados, coordinación de la mano de obra, obtención y coordinación de materiales, instalaciones, herramientas y servicios, fabricación de productos y entrega de los mismos a Comercialización o al cliente”* (Fucci, 1999).

Contabilidad de Costos: *“La contabilidad de costo o contabilidad de costos, por lo tanto, es la rama de la contabilidad que se encarga de analizar el margen de contribución y el punto de equilibrio del costo del producto. Puede entenderse a la contabilidad de costo como una disciplina de la contabilidad administrativa”* (Rojas, 2007, pág. 9).

“La contabilidad de costos es un sistema de información para predeterminar, registrar, acumular, distribuir, controlar, analizar, interpretar e informar de los costos de producción, distribución, administración y financiamiento.

Se relaciona con la acumulación, análisis e interpretación de los costos de adquisición, producción, distribución, administración y financiamiento, para el uso interno de los directivos

de la empresa para el desarrollo de las funciones de planeación, control y toma de decisiones”
(Rojas, 2007, págs. 10-11).

Las anteriores definiciones permiten definir entonces la contabilidad de costos “como la rama económica de la contabilidad que, mediante un sistema de información, permite el análisis, medición, distribución, clasificación e interpretación de los costos, por medio de informes que ayudan al control y la toma de decisiones de los entes.

Control: *“Control. - es la medición y corrección del desempeño con el fin de asegurar que se cumplan los objetivos de la institución y los planes diseñados para alcanzarlos.”* (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2008).

“El control es el proceso de verificar el desempeño de distintas áreas o funciones de una organización. Usualmente implica una comparación entre un rendimiento esperado y un rendimiento observado, para verificar si se están cumpliendo los objetivos de forma eficiente y eficaz y tomar acciones correctivas cuando sea necesario” (Anzil, 2010).

Con lo anteriormente dicho sobre el control se permite definir como un mecanismo de vigilancia, inspección, observación de los de los procesos y objetivos planeados a cumplir, verificando de la misma manera la efectividad de las medidas implementadas para mejorar los procesos futuros, garantizando un mejor desempeño del control.

Costo: *“Se entiende por costo la suma de las erogaciones en que incurre una persona para la adquisición de un bien o servicio, con la intención de que genere un ingreso en el futuro.”*
(Rojas, 2007, pág. 9).

“El costo, también conocido como coste, es el desembolso económico que implica la oferta de un servicio o la elaboración de un producto. Este costo incide en el precio de venta al

consumidor final, ya que puede decirse que este precio es igual a la suma del costo más la ganancia para el productor” (Pérez & Merin, 2012).

Según lo anterior se puede definir el costo como “una erogación que realiza la empresa en los insumos incurridos en la producción de bienes o la oferta de un servicio, con la finalidad de ser recuperado al vender el bien o servicio.

Costo de Venta: *“El costo de venta es el costo en que se incurre para comercializar un bien, o para prestar un servicio. Es el valor en que se ha incurrido para producir o comprar un bien que se vende”.*

Cuando se hace una venta, por ejemplo, de \$100.000, todo no es utilidad para el vendedor, puesto que, para poder vender ese valor, debió haberse comprado un bien, para lo cual indudablemente hubo necesidad de incurrir en un costo, costo que se conoce como costo de venta. Quizás el vendedor compro una camisa en \$60.000 y luego la vendió en \$100.000, por lo que su costo de venta son los \$60.000, pues debió incurrir en un costo de \$60.000 para poder hacer una venta de \$100.000.

Determinar el costo de venta, en principio es algo muy sencillo, pues todo lo que se debe hacer es restar al valor de la venta, el valor que se invirtió en el producto vendido.

Pero cuando se venden grandes cantidades y se manejan multitud de productos, el proceso de determinación del costo de venta es mucho más complejo.

Los inventarios son controlados mediante dos sistemas (Sistema de inventarios permanente y Sistema de inventarios periódico). Cada sistema tiene su propio mecanismo o procedimiento para determinar el costo de venta. En el caso del sistema permanente se utilizan los diferentes

métodos de valuación de Inventarios (Método Peps, Método del promedio ponderado, Método Retail, etc). En el sistema periódico se utiliza el Juego de inventarios.

Cada uno de estos métodos y/o sistemas, busca determinar el costo de la mercancía vendida para luego determinar la utilidad bruta, puesto que como ya se ha mencionado, el valor de la venta tiene incluido un costo que se debe determinar para saber cuál es el porcentaje de utilidad que se está manejando. (Gerencie, 2010).

Costo Fijo: *“Son aquellos que permanecen constantes dentro de un período determinado, sin importar si cambia el volumen de producción. Como ejemplo de ellos están: depreciación por medio de línea recta, arrendamiento de la planta, sueldo de jefe de producción”* (Rojas, 2007, pág. 11).

Costos del Periodo: *“Son los que no están ni directa ni indirectamente relacionados con el producto, no son inventariados. Se caracterizan por ser cancelados inmediatamente estos se originan, ya que no puede determinarse ninguna relación con el costo de producción”* (Rojas, 2007, pág. 11).

Costos del Producto: *“Son los que se identifican directa e indirectamente con el producto. Están dentro de ellos: material directo, mano de obra, carga fabril. Estos tienen la particularidad de tenerse en inventarios hasta cuando se vende, situación en la cual se enfrenta a los ingresos para dar origen a los beneficios”* (Rojas, 2007, pág. 10).

Costos Variables: *“Son aquellos que cambian o fluctúan en relación directa a una actividad o volumen dado”* (Rojas, 2007, pág. 11).

Inventario: *“Los inventarios son activos En forma de materiales o Mantenido para la venta, en el curso normal de sus operaciones En proceso de Producción para la venta material o suministros consumidos en proceso de producción o prestación de servicios”* (Angelica, 2012).

Margen de Contribución Unitario y el Margen de Contribución Total: *“Se llama margen de contribución unitario de un producto a la diferencia entre su precio de venta y todos sus costes variables (incluyendo, por consiguiente, tanto los costes variables de fabricación como los de administración y ventas). El margen suele expresarse en euros por unidad o en tanto por ciento sobre el precio de venta. Es evidente, que el margen de contribución total de un producto es igual al margen de contribución unitario multiplicado por el número de unidades vendidas; y el margen de contribución total de la empresa, es la suma de los márgenes de contribución totales de todos los productos fabricados. Así pues, el beneficio de una empresa es la diferencia entre el margen de contribución total y los gastos fijos”* (Afige Linea Activa, 2011).

Métodos de Valuación de Inventarios:

Los métodos de valuación de inventario son el conjunto procedimientos utilizados con la finalidad de evaluar y controlar el flujo y el costo de la mercancía.

Con lo anterior se evidencia que los métodos de valuación por su finalidad son una herramienta que proporciona información importante y útil para la toma de decisiones administrativas, contables dentro de una empresa.

Dentro de los métodos de evaluación más destacados y utilizados se encuentran:

Peps: Primeras en Entrar Primeras en Salir, este método opera bajo la presunción que la mercancía o materia prima que ingresa primero a la compañía es la primera en ser vendida (costo de ventas) o la primera en ser agotada en producción (costo de producción).

Promedio Ponderado: Este método consiste en valorar el promedio de la mercancía (los mismos artículos) comprada por la empresa y la que se mantiene en existencias, y dividirlo por el número de artículos, este valor será el asignado como costo unitario en las ventas (Actualicese, 2014).

Producción en Serie: *“En el sistema de producción en serie se utilizan generalmente tecnologías muy estandarizadas para fabricar unos artículos que van a ser vendidos y consumidos masivamente, y de ahí que la empresa tenga que disponer de unos almacenes en los que guardar los productos fabricados en espera de ser vendidos y evitar, de este modo, que una parte de la demanda quede insatisfecha (cuando la demanda supera a la producción del período) o que la continuidad del proceso productivo tenga que ser interrumpida (cuando la cantidad producida supera de forma persistente a la demandada)”* (Ford, 2012).

Punto De Equilibrio: El Punto de Equilibrio de un bien o servicio, está dado por el volumen de ventas para el cual, los ingresos totales se hacen iguales a los costos totales. Es decir, el nivel de actividad para el cual no hay pérdidas ni ganancias.

Otra parte de la teoría dice que se pueden tener varios puntos de producción según se trate de utilidad bruta, operacional, antes de impuestos y neta, como son los siguientes:

Punto de equilibrio operacional: Considera ingresos, egresos y utilidades operacionales.

Punto equilibrio empresarial: Considera ingresos, egresos totales y las utilidades netas.

Punto de producción: Producción que se debe tener en el período para obtener la utilidad.

Por otro lado, el cálculo del punto de equilibrio se puede hacer, por unidades o en dinero para un Mono producto o para un multiproducto. Para la cabalidad de esta medición se debe definir los siguientes conceptos:

- Costo variable total (CVT): es aquel cuyo valor está determinado, en proporción directa, por el volumen de producción, ventas o cualquier otra medida de actividad. El costo variable unitario (CVU), es el valor asociado a cada unidad de lo que se produce o del servicio que se presta.
- Costo Marginal: es el costo de producir una unidad extra de un bien o servicio. El costo marginal puede ser el costo variable unitario, sin embargo, si los costos variables unitarios no son constantes y hay economías de escala, el costo marginal dependerá del nivel de operación en que se trabaje.
- Costo fijo (CF): es aquel costo de una determinada actividad que no varía durante un cierto período, independientemente del volumen de esa actividad” (Chambergo, 2012).

Sistema de Información: *“un sistema de información se puede definir técnicamente como un conjunto de componentes relacionados que recolectan (o recuperan), procesan, almacenan y distribuyen información para apoyar la toma de decisiones y el control en una organización”* (Instituto Tecnológico de Sonora, 2009).

“puede definirse como un conjunto de componentes interrelacionados que permiten capturar, procesar, almacenar y distribuir la información para apoyar la toma de decisiones y el control en una institución” (Gerencie, 2016).

Los anteriores conceptos dan a entender los sistemas de información que enfocando el concepto hacia el proyecto se puede definir “grupo de elementos relacionados que se almacenan,

procesan y finalmente se toman de base para la construcción de informes que contribuyan a la toma de decisiones o de forma de consulta sobre los datos almacenados.

5.5 Marco Jurídico

Tabla 2. Leyes Contables

(Andrade C. H., y otros, 2009); (Iragorri, y otros, 1990); (IFRS, 2012); (IFRS, 2012)

Calfrut S.A.S.					
Consolidación De Normas					
Tipo De Norma	Expedido Por	Nº	Fecha De Expedición	Descripción De Norma	Artículos
Ley	Congreso de la República de Colombia	1314	Julio 13 de 2009	Por la cual se regulan los principios y normas de contabilidad e información financiera y de aseguramiento de información aceptados en Colombia, se señalan las autoridades competentes, el procedimiento para su expedición y se determinan las entidades responsables de vigilar su cumplimiento.	1, 2, 3, 4
Ley	Congreso de la República de Colombia	43	Diciembre 13 de 1990	Por la cual se adiciona la Ley 145 de 1960, reglamentaria de la profesión de Contador Público y se dictan otras disposiciones.	2
NIC	AISB	NIC 2	Enero 01 de 2012	El objeto de esta Norma es prescribir el tratamiento contable de las existencias	Completa
NIC	AISB	NIC 41	Diciembre de 2000	Establece el tratamiento contable, la presentación de estados financieros y la información a revelar relacionados con la actividad agrícola	Completo

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 3. Normas Ambientales

(Andrade S. H., Otero, Varon, Rodriguez, Uribe, & Lozano, 2008); (Gaviria, Rodriguez, & Ocampo, 1993); (Gaviria U. A., 2013), (Martínez, 2016).

Calfrut S.A.S.					
Consolidación De Normas					
Tipo De Norma	Expedido Por	Nº	Fecha De Expedición	Descripción De Norma	Artículos
Ley	Congreso de la República de Colombia	1252	Noviembre 27 de 2008	Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.	Completa
Ley	Congreso de la República de Colombia	99	Diciembre 22 de 1993	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la Gestión y Conservación del Medio Ambiente y los Recursos Naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.	Completa
Resolución	El Ministerio de Salud y Protección Social	2674	Junio 22 de 2013	La presente resolución tiene por objeto establecer los requisitos sanitarios que deben cumplir las personas naturales y/o jurídicas que ejercen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos y los requisitos para la notificación, permiso o registro sanitario de los alimentos, según el riesgo en salud pública, con el fin de proteger la vida y la salud de las personas	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 21
Resolución	Instituto agropecuario colombiano	417	Noviembre 06 de 1999	Por medio de la cual se reglamenta la certificación de las buenas prácticas agrícolas en la producción primaria de frutas y vegetales para consumo en fresco	Completo

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 4. Normas Laborales**(Gomez, y otros, 1950)**

Calfrut S.A.S.					
Consolidación De Normas					
Tipo De Norma	Expedido Por	N°	Fecha De Expedición	Descripción De Norma	Artículos
Ley	El presidente de la República de Colombia	3743	Enero 11 de 1951	Por el cual se modifica el Decreto No. 2663 de 1950, sobre Código Sustantivo del Trabajo.	1, 22, 46, 127, 128, 129, 158, 159, 160, 161, 338

Fuente: Elaboración Propia**Tabla 5. Normas Contables
(Pastrana, 1971)**

Calfrut S.A.S.					
Consolidación De Normas					
Tipo De Norma	Expedido Por	N°	Fecha De Expedición	Descripción De Norma	Artículos
Decreto	El presidente de la República de Colombia	410	Marzo 27 de 1971	Aplicabilidad De La Ley Comercial Los comerciantes y los asuntos mercantiles se regirán por las disposiciones de la ley comercial, y los casos no regulados expresamente en ella serán decididos por analogía de sus normas	1

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 6. Normas Tributarias**(Hart, 2013); (Elias, y otros, 1994); (Cardenas, 2016);**

Calfrut S.A.S.					
Consolidación De Normas					
Tipo De Norma	Expedido Por	Nº	Fecha De Expedición	Descripción De Norma	Artículos
Ley	Congreso de la República	163	Diciembre 29 de 2010	Por medio de la cual se dictan normas tributarias de control y para la competitividad	208, 175, 424
Ley	Congreso de la República	1430	Mayo 28 de 2013	Por medio de la cual se dictan normas tributarias de control y para la competitividad	329
Ley	Congreso de la República de Colombia	118	Febrero 09 de 1994	Por la cual se establece la cuota de fomento hortofrutícola, se crea un fondo de fomento, se establecen normas para su recaudo y administración y se dictan otras disposiciones	1, 2, 3, 4 y 5
Ley	El congreso de la República	1819	Diciembre 29 de 2016	Por medio de la cual se adopta una reforma tributaria estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión y la elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones.	57, 92, 93, 94, 95

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 7. Normas Técnicas.

(Turbay & Jaramillo, 1979); (ISO, 2008); (ISO, 2015); (ICONTEC, 2007).

Calfrut S.A.S.					
Consolidación De Normas					
Tipo De Norma	Expedido Por	N°	Fecha De Expedición	Descripción De Norma	Artículos
Ley	Congreso de la República	9	Enero 24 de 1979	Por la cual se dictan Medidas Sanitarias.	105, 106, 107, 108, 109, 112, 120, 121, 123, 124, 125
Acuerdo	El Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, ICONTEC	ISO 9001	Noviembre 14 de 2008	Esta norma habla sobre la implementación de un sistema de gestión de calidad en las organizaciones para el mejoramiento de la eficiencia de los recursos y garantizar a los clientes los requisitos basados en calidad de sus servicios.	Completa
Acuerdo	El Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, ICONTEC	ISO 14001	Septiembre 23 de 2015	El propósito de esta Norma Internacional es proporcionar a las organizaciones un marco de referencia para proteger el medio ambiente y responder a las condiciones ambientales cambiantes, en equilibrio con las necesidades socioeconómicas. Esta norma específica requisitos que permitan que una organización logre los resultados previstos que ha establecido para su sistema de gestión ambiental.	Completa
Acuerdo	El Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, ICONTEC	AHSAS 180001	Octubre 24 de 2004	(ICONTEC, 2007)	Completa

Fuente: Elaboración Propia

6. Metodología

6.1 Tipo De Estudio

Según Sampieri el estudio de alcance descriptivo se refiere a, “la meta del investigador que consiste en describir fenómenos, situaciones, contextos y eventos; esto es, detallar cómo son y se manifiestan. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas” (Sampieri, Collado, & Lucio, 2010).

El proyecto se desarrollara bajo el término anterior, donde se describirá el proceso de producción de Calfrut S.A.S para realizar la recolección de la información que ayudara a la clasificación de los costos en su proporción real, midiendo en valores monetarios, cuanto le cuesta a la empresa producir en sus tierras, de la misma forma determinar sus gastos y demás erogaciones necesarias para la puesta en marcha de la entidad, todo este sistema de información permitirá analizar con profundidad la gestión del proceso de producción, permitiendo establecer un control y análisis financiero razonable o verídico para la toma de decisiones que conlleven al logro de los objetivos planeados.

6.2 Método De Investigación

Sampieri define el método cuantitativo como “Enfoque cuantitativo Usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías” (Sampieri, Collado, & Lucio, 2010, pág. 17).

Para formalizar el proceso investigativo en la empresa Calfrut S.A.S. se efectuará el Método Cuantitativo el cual permite medir y analizar estadísticamente, el comportamiento del ecosistema económico, para la comprensión de la realidad y la evaluación de la información que arrojará resultados que contribuyan a la comprobación de las teorías puestas en práctica y como consiguiente medir el desempeño obtenido en el desarrollo del proyecto.

Cuantitativamente el proyecto se realiza mediante la recolección de la información enfocada en los costos, cuya teoría es el costo por proceso de producción que será cuantificado, en centros de costos en cada una de las etapas que necesita el proceso agrícola se determinaran los costos a incurrir por centro de costos y luego se realizaran los informes en el diseño de costos, brindando los elementos necesarios para desarrollar un análisis pertinente basado en procesos estadísticos que ayuden al sujeto a solucionar problemáticas de carácter financiero y económico en función de cada recurso.

6.3 Técnicas para la Recolección de Datos

Las técnicas de recolección de datos son las siguientes:

Fuentes primarias:

La empresa Calfrut S.A.S donde por medio de la observación y preguntas al personal administrativo sobre los procesos de producción obtendremos información para el desarrollo del proyecto

Entrevista al gerente de la empresa.

Libros sobre los conceptos y teorías del costo.

Fuentes secundarias:

Trabajos de grado

Páginas web, blogs, revistas.

Bases de datos, Artículos, leyes.

Herramientas ofimáticas y medios tecnológicos.

6.4 Tratamiento De La Información

Con las fuentes primarias su utilización en el proyecto fue: por medio de la observación y descripción de los hechos de la actividad, donde se documentará todo costo incurrido en cada departamento de producción y se harán los respectivos cálculos y mediciones sobre los costos necesarios para producir.

La entrevista nos ayudó a conocer como la administración maneja cada proceso y saber por qué lo ejecutan de esa manera, cuáles son los tiempos de producción, materiales, mano de obra y costos indirectos de fabricación necesarios para producir, costo de venta y precio del producto entre otros.

Los libros fueron necesarios para resolver las inquietudes y conocer todo el conocimiento acerca de la teoría de los costos por procesos, como su medición y sus procesos contables su clasificación los tipos de costos entre otros análisis financieros a evaluar.

Las fuentes secundarias como los trabajos de grado servirán para tener referencia de métodos de costeo en empresas similares a los procesos que lleva Calfrut S.A.S. los sitios web, las revistas y artículos brindaran información útil para complementar y resolver el problema de investigación en otras ramas del conocimiento que se integran al desarrollo del proceso.

Las leyes, decretos y resoluciones ayudaran a tener una mejor organización de los procesos de forma legal según como lo estipula la ley y a obtener información de cómo se debe manejar el tipo de sociedad al que pertenece Calfrut S.A.S. Además del conocimiento del tratamiento, tributario, de contratación laboral, medidas medio ambientales, practicas manufactureras entre otros.

Y las herramientas tecnológicas como las computadoras y sus programas ofimáticos para el almacenamiento y estructuración de la información de los costos y de la realización de la propuesta del diseño de costos por procesos para alcanzar los objetivos específicos y el general.

Con la ayuda de todos estos elementos la investigación se llevara a cabo y dará respuesta a las preguntas y problemas de la empresa, además de mejorar la gestión de los de los recursos, servirá también como información útil para la toma decisiones de la gerencia, para un mejor rendimiento de la productividad de la planta de producción y a la creación de presupuestos y proyectos de inversión para Calfrut S.A.S. Finalmente el diseño será de apoyo financieramente, permitiendo conseguir más utilidades, controlando constantemente el capital de trabajo necesario para realizar la actividad e invertir los recursos de manera más apropiada y efectiva.

Capítulo II

7. Diseño de Costos por Procesos para la Planta de Producción de Calfrut

S.A.S. del Municipio de Caicedonia Valle Del Cauca.

Para hacer el diseño de costos por procesos fue necesario dar alcance a cada uno de los objetivos específicos planteados en el trabajo:

7.1 Situación Actual De La Empresa.

Para conocer la situación actual de la empresa se realizó una entrevista y una investigación documental sobre los costos del proceso productivo.

La entrevista se le realiza al gerente Juan Esteban Cataño la cual permitió conocer los siguientes aspectos de la organización:

Tabla 8. Situación Actual de la Empresa

1. Arquitectura Organizacional			
Calfrut S.A.S			
Arquitectura Organizacional			
Sector:	Agropecuario	Tipo de Empresa:	Industrial
Nit:	900518895-4	Domicilio:	A 1,2 kilómetros vía Caicedonia vereda Montegrande
Periodo	Año 2017		

Reseña Histórica

En el año 2014 se inició con una idea de negocio para la creación de una planta de despulpe de guanábana a nombre de la sociedad por acciones simplificada, ya que los socios cuentan cultivos de producción de guanábana y otros cítricos que se producen en la región. En donde determinaron que el lugar apropiado para poner dicha idea sería la Hacienda Milán de la Vereda Montegrande del municipio de Caicedonia Valle, donde se dio inicio a la construcción de la planta de producción, para el despulpe y comercialización de la guanábana por bloques.

Calfrut S.A.S. logra pasar de un proceso simple a la tecnificación del proceso de producción, el cual obtuvo un crecimiento significativo hasta alcanzar un desarrollo en el capital, que les permitió reinvertirlo en un proyecto de expansión de la capacidad instalada para poder alcanzar un mayor grado de productividad y de oferta, permitiendo satisfacer las necesidades de los nuevos clientes.

La empresa cuenta con varios proveedores que tiene cultivos Tecnificados que les permiten realizar cosechas las 52 semanas del año, pensados en una producción constante donde se parametriza la actividad para obtener frutos todo el año y no por temporadas. Lo que hacen es garantizar el ingreso de fruta a producción de una manera constante; esto le permite ser más competitivo y alcanzar los objetivos propuestos en el mercado.

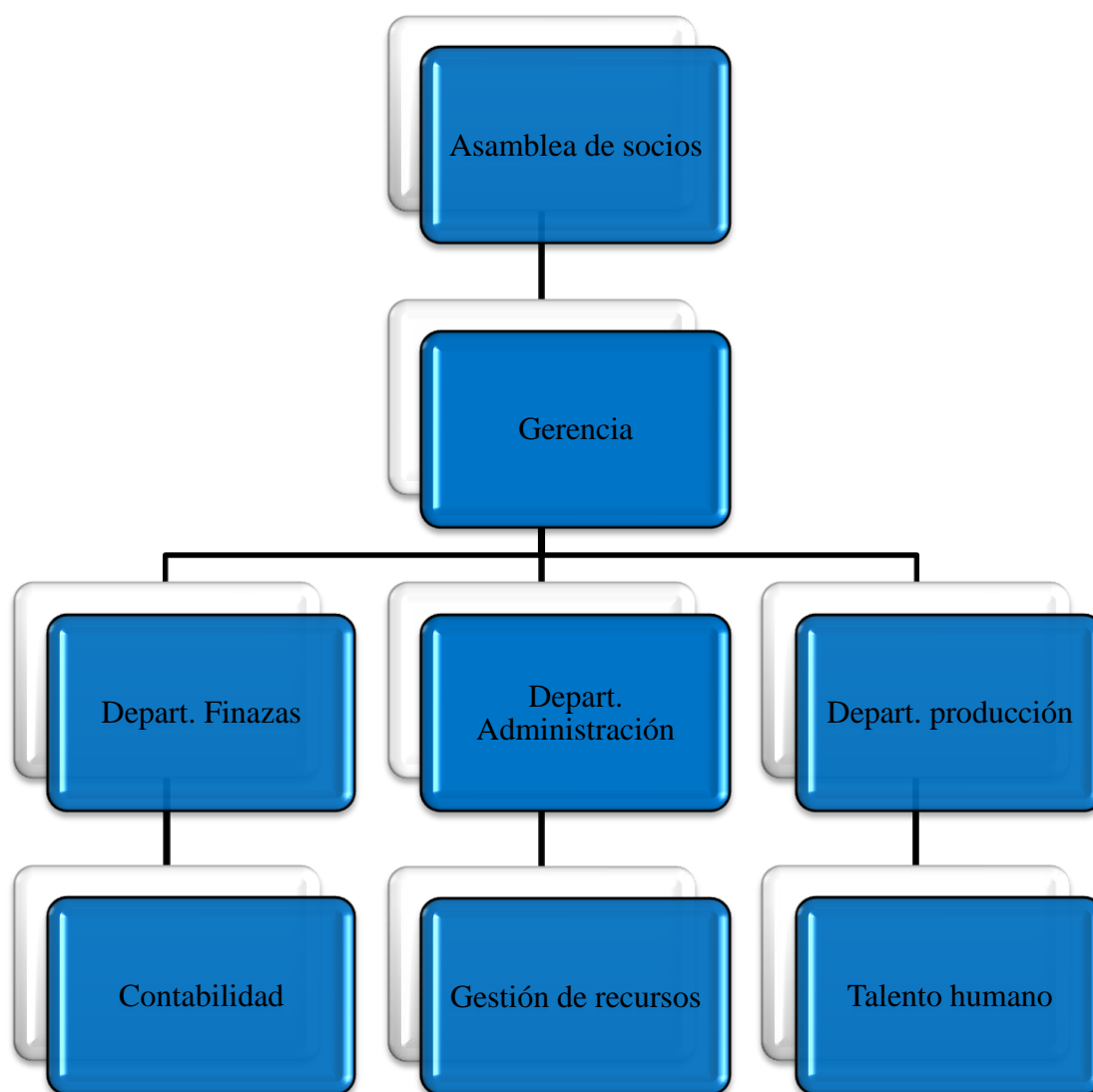
Hoy en día Calfrut S.A.S cuenta con una planta de despulpe amplia y eficiente, con los activos necesarios para producir las cantidades demandadas por el mercado. Debido a este crecimiento productivo también se incrementaron las operaciones, la demanda del producto, los costos, los gastos de funcionamiento y demás factores financieros y económicos que hacen que los procesos sean más complejos y difíciles de controlar por los volúmenes de producción, generando la necesidad de nuevos controles administrativos y contables.

Actualmente Calfrut S.A.S es una empresa emprendedora y competitiva en el mercado, gracias a la calidad de su producto y la eficiencia de sus operaciones.

Misión	
<p>Producir y comercializar la pulpa de la Guanábana de la más alta calidad, dirigido a la comunidad nacional, mediante procesos ágiles y eficientes aplicando métodos de tecnología requerida y la calidez humana que optimizan en todos sus procesos un valor agregado a la pulpa de la Guanábana.</p>	
Factor	Descripción
Clientes	Garantizar a los clientes, el cumplimiento de sus pedidos en cuanto a especificaciones y tiempo acordado, para que el cliente obtenga la mejor experiencia en calidad de trabajo.
Mercado	Región Valle del Cauca
Tecnología	Calfrut S.A.S cuenta con la tecnología necesaria en cada área de la empresa para ejecutar sus procesos con eficiencia.
Compromiso	Calfrut S.A.S está comprometida con entregar a sus clientes el mejor producto y ser una empresa en continua evolución y mejoramiento de sus procesos.
Visión	
<p>Ser reconocidos a nivel nacional e internacional como un producto de excelente calidad producida en las mejores condiciones competentes y apropiadas para su proceso, con criterios responsables con el ser humano y el medio ambiente.</p>	
Factor	Descripción
¿Qué quiere ser la organización?	Líder en la comercialización de la pulpa de guanábana en el Valle del Cauca

Enfoque	Promover el desarrollo de la organización y hacer proyectos de inversión para tener una mejor empresa.
Percepción	Un excelente servicio de calidad en los bienes que oferta.
Valores Corporativos	
Respeto	Ejecutar la labor con efectividad, cumpliendo puntualmente con los objetivos, compromisos y normas de la Empresa, la Familia y la Sociedad.
Servicio	Superar las expectativas de los clientes internos y externos a través de una atención amable, confiable y oportuna.
Honestidad	Los comportamientos éticos, basados en rectitud, honradez y lealtad frente a los compromisos y propósitos Empresariales, personales y sus accionistas.
Tolerancia	Aceptar el pluralismo en el pensar, tratando a los demás con respeto y consideración.
Compañerismo	Mantenerse hombro ahombro con quienes se hace la labor, compartiendo en armonía situaciones y conocimientos.

Estructura Organizacional



La estructura organización de la empresa está conformada de la siguiente manera: un gerente general quien se encarga de la dirección de la organización, debajo de este se encuentra el área de contabilidad, a su lado seguido el una persona encargada de la parte comercial y de personal, debajo de este se encuentran a mano derecha el coordinador de bodegas quien es la persona que responde por el área de almacenamiento y selección a mano izquierda se encuentra el supervisor de cuartos fríos quien ordena las diferentes operaciones que se desarrollan dentro de la planta.

Órganos de Dirección, Control y Representación

Asamblea General de Accionistas

Representante Legal

La compañía se constituyó como Sociedad por Acciones Simplificada (SAS), sometida a la normatividad establecida en los estatutos y reglamentación de código de comercio sobre las sociedades por acciones simplificada y demás normas que la modifiquen; Esta sociedad está conformada con un único socio (Juan Alberto González), el cual apporto a la organización un capital suscrito y pagado de \$ 20.000.000 como capital autorizado de 5.000 acciones. (Valor nominal de la acción \$10.000)

Arquitectura Organizacional	
Nombre	Cargo
Carlos Alberto Jaramillo	Representante legal
Martha lucia García	Asesora externa
Juan Felipe Peña Romero	Administrador
Gustavo Adolfo Torres	Auxiliar de contabilidad
Carlos Alberto Gómez	Supervisor de bodega
Jorge Luis Escudero	Supervisor de cuarto frio
<p>La junta directiva se reúne ordinariamente en periodos bimestrales y extraordinariamente cuando el asunto sea de mucha importancia, debe estar un cuórum de la mitad más uno para poder hacer efectiva la reunión y las decisiones que se tomen en ella.</p>	
Ciclo del Servicio y Distribución	
<p>El desarrollo del proceso de producción en la planta arranca desde el momento en que se recibe la fruta en la bodega, inicialmente se realiza el registro de peso y se ubica en canastillas, posteriormente almacenada en la bodega de Maduración, pasados 5 días se procede a la selección de fruta madura donde se selecciona la fruta que ingresara a proceso e igualmente se seleccionan las frutas que estén más adelantadas que las demás para separar las que posiblemente se maduraran mucho más rápido de este modo la segunda revisión que se realiza el día siguiente a la primera selección se realizara inicialmente a la fruta previamente distanciada, continuando con el proceso la fruta que se encuentra madura se realiza el registro del peso de la fruta que ingresara al despulpe es llevada a la puerta de ingreso a la planta donde antes de ingresar se le realiza el proceso de desinfección que permite que el</p>	

producto ingrese totalmente limpio a proceso, luego de estar dentro de la planta el encargado de la planta pesa y registra la cantidad que será entregada a cada persona para que esta desarrolle el proceso de despulpe, antes de iniciar el proceso de pesaje de la fruta a cada despulpadora estas se encargan de preparar las canastillas para todo el día con las bolsas donde será empacada la mota de guanábana, continuando en el proceso el personal de despulpe procede a realizar su labor donde quitan la cascara y el corazón de la guanábana y la depositan en los baldes para después depositarlas en las canastillas previamente organizadas, igualmente deben hacer una revisión de la limpieza de la pulpa ya que luego de que ellas terminen este proceso, llega el supervisor de cuartos fríos para realizar un control de calidad de la mota y proceder a la calibración de cada canastilla para suministrar la cantidad indicada de ácido ascórbico que prolongara la conservación de la mota de guanábana, seguidamente se procede a estivar las canastillas de pulpa en bloques de 16 canastillas cada una con un peso de 35 kilos de mota de guanábana con semilla, donde cada bloque se ingresa al cuarto de congelación rápida para iniciar su proceso de refrigeración a una temperatura de menos 25°C, luego de 12 horas cuando la pulpa de guanábana se encuentra totalmente congelada se procede a ser trasladada al cuarto de sostenimiento a menos 5°C, donde permanecerá hasta ser despachada.

Actividad

Comercialización de pulpa de Guanábana

Infraestructura

La empresa cuenta con una planta de producción que se divide de la siguiente manera, una entrada donde se almacena la materia prima, un cuarto de despulpe, dos cuartos fríos para congelar la pulpa, una oficina administrativa, un cuarto para reuniones de gerencia y una salida para el embarque de la producción. Infraestructura de 02 bodegas, cuartos fríos 01 cuarto de maduración, 01 cuarto de proceso, 01 cuarto de congelación rápida y 01 cuarto de sostenimiento, cuarto de máquinas de cuartos

fríos, planta eléctrica, 2500 canastillas, mesas en acero inoxidable, bascula, bandejas, baldes, delantales, cuchillos, chaquetas, montacargas manual, botas
Clientes
Calfrut S.A.S cuenta con gran variedad de clientes, pero los clientes más potenciales son Nutrium S.A y Alimentos S.A.S que son clientes que mantienen a la empresa en constante producción debido a su gran demanda de pulpa.
Proveedores
Los proveedores de Calfrut S.A.S son: hacienda Milán, hacienda Calamar le brindan a la empresa la materia prima, Distribuidor de químicos del Valle le distribuye los químicos para tratar la pulpa y distriplásticos para los empaques de la pulpa, cada uno de ellos son esenciales en la producción de la empresa.
Talento Humano
<p>En cuanto a talento humano Calfrut S.A.S cuenta en cada departamento con mano de obra calificada para efectuar sus labores, los trabajadores son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Departamento de finanzas: contador con sus 2 Auxiliares. • Departamento administrativo: representante legal, y administrador. • Departamento de producción: 3 trabajadores en almacenamiento, 8 despulpadoras y 2 supervisores de planta.

Contratación		
<p>La forma de contratación que se tiene actualmente en la planta es: el personal que desarrolla las actividades en bodega y los supervisores del proceso de producción están contratados por contrato de trabajo y cuentan con todas las prestaciones sociales de ley y se les paga mensualmente, las despulpadoras están contratadas por contrato verbal con la modalidad de destajo. A ellas se les paga en efectivo dependiendo de la cantidad de guanábana despulpada.</p>		
Productos y Mercadeo de la Compañía		
Principales productos	Estructura de los costos	Variación del mercado
Producción y comercialización de pulpa de guanábana con semilla.	El costo de la empresa es de manera empírica donde se analiza los insumos requeridos o supuestos costos de producción	El mercado de la guanábana tiene su variación en los precios dependiendo de la oferta y demanda que haya en su momento o también del aumento o disminución de los insumos incurridos en la producción.
Medios de Publicidad		Expansión del Mercado de Influencia
<ul style="list-style-type: none"> Avisos publicitarios en sitios web y redes sociales. 		La empresa trabaja en un plan para la exportación de la pulpa en los mercados de sur américa.

Estrategias de Competencia	
<ul style="list-style-type: none"> • Control de calidad del producto. • Excelente servicio al cliente satisfaciendo sus necesidades. • Puntualidad y responsabilidad en el despacho del producto. 	
Sistemas de Información	
Gastos y costos para el funcionamiento de la empresa.	Datos estadísticos y de control de la producción
En este sistema se encuentran todos los datos asociados a los gastos de sostenimiento de la empresa	Contiene todos los datos de los costos que se incurrieron en cada departamento de producción.
Controles De Seguridad	
<p>Los controles de seguridad de Calfrut S.A.S son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seguros sobre los activos de la planta. • Servicio de vigilancia. • Sistema de cámaras de vigilancia. • Seguridad informática como: antivirus, firewall, backup de la información. • Manual de seguridad industrial. 	

Aspectos Fiscales

Las responsabilidades fiscales de la empresa son:


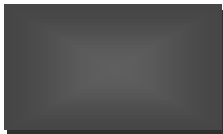

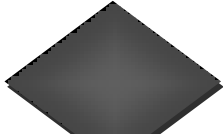
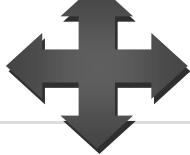
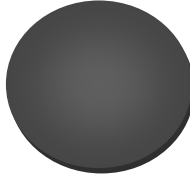
- Impuesto de renta y complementario régimen ordinario.
- Retención en la fuente a título de renta.
- Retención en la fuente en el impuesto.
- Ventas régimen común
- Informante de exógena.

Fuente: Elaborado por Sebastián Rivas y Gustavo Adolfo.

Por medio de la información consultada en la empresa sobre la composición del proceso de producción, se sintetiza a continuación en forma de flujo grama para comprender de manera más clara como se realiza la actividad de Calfrut S.A.S.

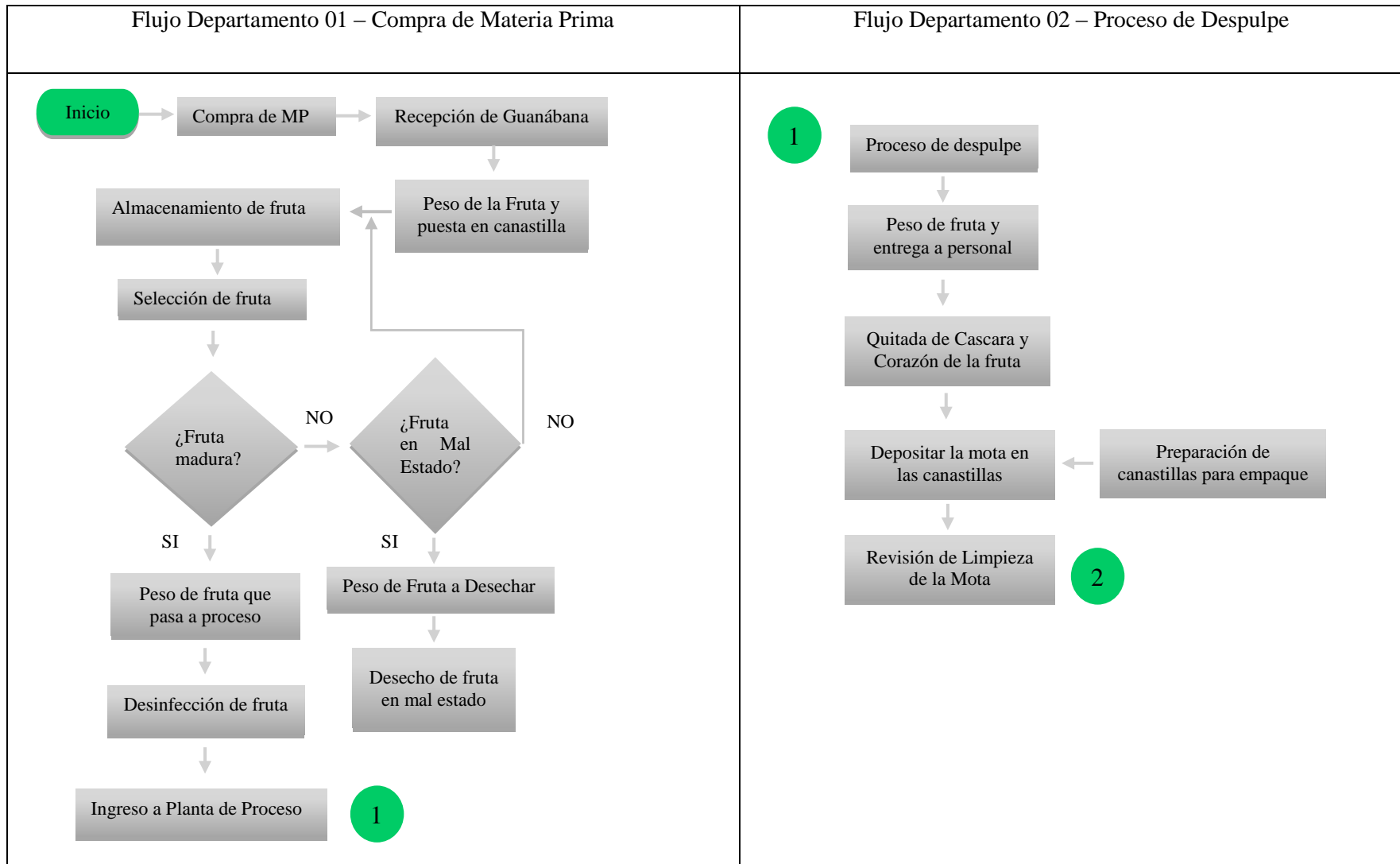
Símbolos utilizados para la realización del flujo grama de Calfrut S.A.S.

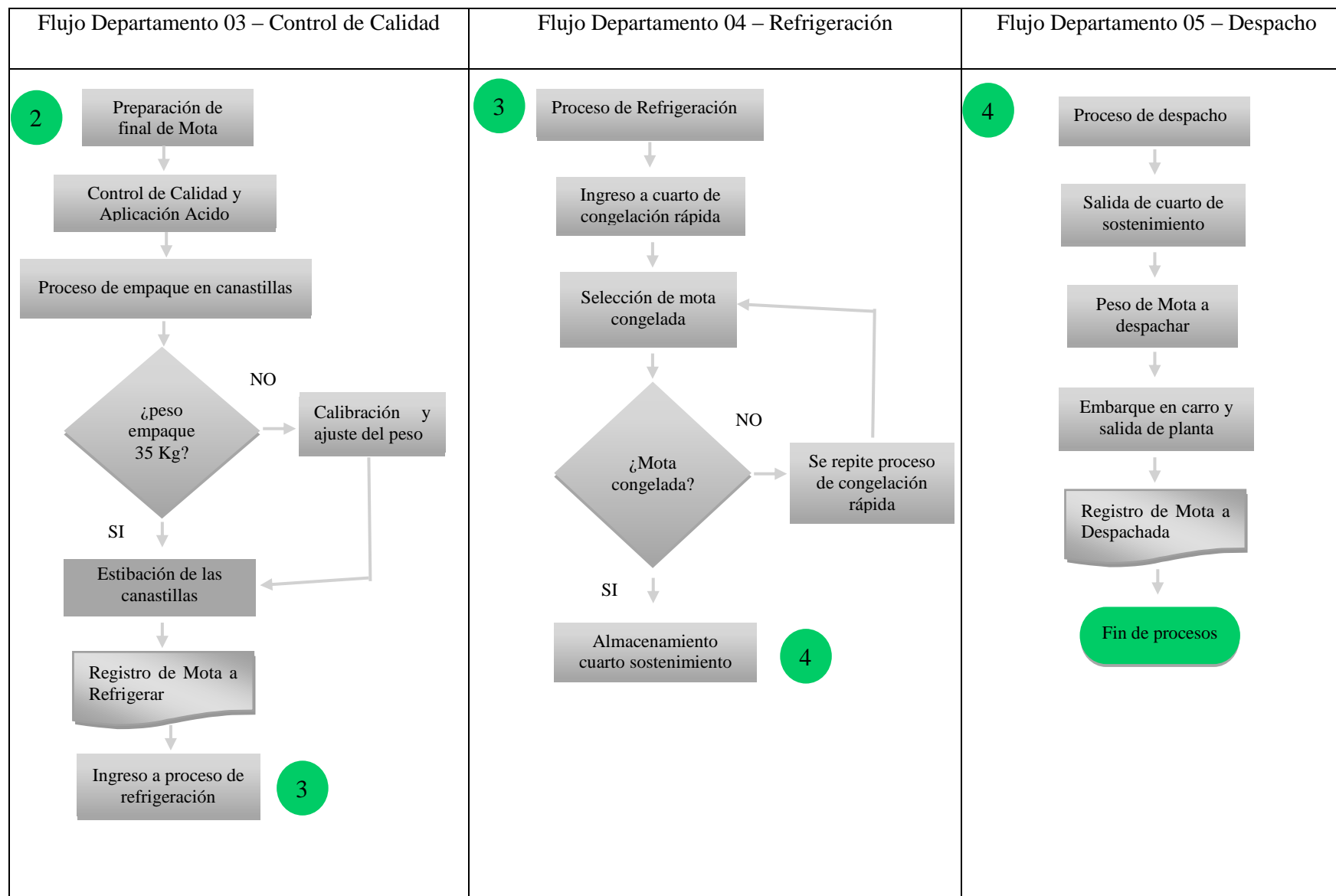
Tabla 9. Simbología utilizada para el Diagrama de Flujo.

Símbolo	Significado	¿Para qué se utiliza?
	Inicio/ fin de procesos	Indica el inicio y el final del flujo grama.
	Operación/ Actividad	Símbolo de proceso, representa la realización de la operación o actividad relativas a un procedimiento.
	Documento	Representa cualquier tipo de documento que dentro se utilice, se genere o salga del procedimiento.
	Decisión	Indica un punto dentro del flujo en que son posibles varios caminos alternativos.
	Líneas de flujo	Conecta los símbolos siguiendo el orden en que se deben realizar las distintas actividades.
	Conector	Conector dentro de página. Representa la continuidad del diagrama dentro de la misma página. Enlaza dos pasos no consecutivos dentro de una misma página.

Fuente: Elaborado por Sebastián Rivas y Gustavo Adolfo.

Tabla 8 Diagrama de Flujo de Procesos





Fuente: Elaborado por Sebastián Rivas y Gustavo Adolfo.

Capítulo II

7.2 Identificación de los procesos operativos que intervienen en el Procesamiento de la fruta en Calfrut S.A.S.

Según lo que se consultó y la observación que se realizó en las instalaciones de la planta sobre el proceso de producción de principio a fin se describen sus procesos de la siguiente manera:

Tabla 9 Procesos Plata de Producción de Calfrut S.A.S.

Departamento	Nº	Tarea	Descripción	Información Complementaria de cada departamento
Compra de Materia Prima	1	Compra de Materia Prima	Para realizar el proceso de compra de materia prima, previamente empieza con una orden de compra por parte del Jefe de Planta al proveedor en donde se especifica la fecha, la calidad y cantidades de fruta requerida para la puesta en marcha del proceso.	En el primer departamento de Producción Compra de Materia Prima ocurre lo siguiente con los elementos del costo; La materia prima requerida para iniciar el proceso en el primer departamento son 20.000 kilogramos semanales, de la cantidad de kilogramos anteriormente mencionados se clasifica la cantidad madura que se va a trabajar durante el día y el resto del inventario queda en proceso hasta que este alcance su estado de maduración. la mano de obra directa está compuesta por 05 empleados de los cuales 02 se dedican a la recepción y el almacenamiento de la fruta en la bodega durante 2 días, los otros 03 empleados se dedican a la selección, peso y desinfección de la fruta durante tres días, En cuanto a los CIF se encuentra el Supervisor que se encarga de dirigir las labores realizadas en este departamento durante 1,2 días y el Jefe de Planta en este departamento se encarga de la gestión de compra y registrar los datos recolectados en las planillas en un tiempo determinado de 1,2 días.
	2	Entrada de Materia Prima	Para realizar el proceso de ingreso a la planta de la materia prima “Guanábana” se deben llevar a cabo varios protocolos de seguridad, que asegure el higiene y la salubridad de la fruta, la persona encargada de la bodega debe seleccionar una por una cada fruta que desciende del vehículo, impidiendo el ingreso de fruta en malas condiciones, para ello esta persona posee guates y usa permanentemente cal, la cual impide la prolongación de hongos y enfermedades en la fruta que se puedan transmitir con las manos, luego de seleccionarla se procede a pesar y a empacar en canastillas las guanábanas, para terminar este proceso el jefe de bodega registra las cantidades de fruta ingresada.	
	3	Almacenamiento de MP	Luego de recibir la materia prima se procede a almacenar las canastillas con fruta en una bodega adecuada especialmente para no interrumpir el proceso de maduración de la fruta, donde será dejada por 4 días a temperatura ambiente iniciara la maduración del fruto.	
	4	Selección de Fruta Madura	En este proceso el jefe de bodega y sus dos ayudantes proceden a realizar la selección de la fruta madura, estas tres personas equipadas con delantal industrial, tapabocas y guantes, proceden a separar la fruta madura, pintona, verde y en mal estado, cada una de estas en diferente canastilla, la fruta madura continuara con el proceso, la pintona será puesta en un lugar referente para los empleados ya que en el siguiente día este proceso se iniciara con dichas frutas, las verdes regresaran al lugar de almacenamiento inicial y la fruta en mal estado será pesada, registrada y desechada.	
	5	Pesaje de fruta Madura	Luego de seleccionada la fruta que cumple con la maduración requerida para continuar con el proceso se realiza el pesaje de dicha fruta y se registra en los formatos que permiten llevar a cabo los inventarios de la materia prima para esta sección.	
	6	Desinfección de Fruta Madura	El proceso de desinfección es realizado por las mismas personas de bodega, proceden a limpiar la fruta con una composición de agua con hipoclorito, que permite la eliminación de cualquier hongo, que quiera irrumpir o contaminar la planta.	
	7	Entrega de Fruta Desinfectada para Proceso	Luego de realizada la respectiva desinfección se procede a poner las canastillas con la fruta madura en la puerta de la planta de proceso, para que posteriormente sean ingresadas a la planta de procesamiento.	

Proceso de despulpe (Mota de Guanábana con Semilla)	8	Preparación de las canastillas con las Bolsas	Mientras ingresan las canastillas con guanábana madura, el personal al interior de la planta prepara las instalaciones y sus equipos de trabajo, para el supervisor y los ayudantes de planta poseen botas plásticas blancas, guantes, gorro, tapabocas y delantal industrial. Para las despulpadoras se les entrega el mismo equipo de trabajo que el del supervisor, pero adicionalmente a esto reciben bandejas, cuchillo y baldes, igualmente deben de preparar las canastillas con las bolsas que sirven de empaque para a mota de guanábana.	En el segundo departamento Proceso de Despulpe ocurre lo siguiente con los elementos del costo; La Materia Prima en este departamento no se agrega a la producción, sino que se recibe del departamento anterior, el inventario que completo su grado de maduración en el primer departamento y por ende continua con el proceso de despulpe. en la Mano de Obra Directa se cuenta con 02 empleados que realizan el Proceso de peso y entrega de fruta a cada despulpadora el tiempo estimado para realizar esta tarea en este departamento es de 1,5 días dentro de los 3 días que tarda este proceso (Estos mismos empleados ejecutan otra labor de 1,5 días dentro de otro departamento), se cuanta con 8 empleados que son las personas encargadas de realizar el proceso de despulpe durante los 3 días que demora este proceso, también se cuenta con 01 empleados que se encarga todo el tiempo de recoger los desechos de la guanábana como son la cascara, corazón, partes en mal estado y fruta que cae al piso que son directamente desechadas, esta persona labora los 3 días que tarda este proceso. En cuento a los CIF se cuenta con un supervisor de planta que se encarga de dirigir funciones y operaciones durante un tiempo estimado de 1,2 días dentro de los 3 días que tarda el proceso en este departamento. también se utiliza la bolsa en la cual se deposita la mota de Guanábana en cada bolsa se empacan 37 kilogramos de mota de guanábana y tomando como referencia los datos suministrados en la planta se necesitan aproximadamente 457 bolsas para realizar el empaque del total de la mota que se procesa durante este departamento.
	9	Ingreso de Fruta a Planta	Para iniciar este proceso la fruta debe haber cumplido con todos los pasos anteriores, el supervisor de bodega recibe el dato de la cantidad de fruta que ingresara a la planta entregada por parte del supervisor de bodega, se procede a ingresar las canastillas con la guanábana y es puesta en un lugar estratégico en donde la temperatura del cuarto de proceso, detiene notablemente la maduración de la guanábana, igualmente permitiendo de esta manera la manipulación de la mota de la guanábana.	
	10	Peso y entrega de Fruta a cada despulpadora	Luego de ingresada la fruta a la planta de proceso, el supervisor de planta procede a pesar y registrar la cantidad de fruta que es entregada a cada despulpadora, para así llevar a cabo el control de la fruta dentro de la planta.	
	11	Proceso de despulpe (Retirada de la cascara y el corazón)	El proceso de despulpe inicia cuando cada despulpadora cuenta con todo el equipo necesario y cuando le han entregado su fruta correspondiente, esta procede a poner la fruta en una de las bandejas en donde retirara la cascara de la guanábana, terminado esto es puesta en la segunda bandeja donde retirara el corazón de la misma para posteriormente depositarla en uno de los baldes.	
	12	Embalaje de pulpa en las canastillas con bolsas	Cuando la despulpadora perciba que el balde este se encuentra totalmente lleno pasada a ser depositado en las canastillas con bolsas previamente organizadas, en estas últimas se debe de completar aproximadamente 35 kilos, hasta completar 5 canastillas con la cantidad de pulpa.	
	13	Revisión de limpieza de la pulpa (Despulpadora)	Luego de contener las 5 canastillas de mota con aproximadamente de 35 kilos, la despulpadora debe realizar una primera revisión de control de calidad donde retirará de las canastillas de mota cualquier desecho que haya quedado en esta, debe entregar la mota lo más limpia posible, ya que en la siguiente revisión del supervisor de planta podrá fácilmente devolver la canastilla.	

Control de Calidad	14	Control de calidad de pulpa (Supervisor planta)	El supervisor de la planta de proceder a realizar un control de calidad a las canastillas entregadas con mota de guanábana, para garantizar la calidad del producto, cualquier canastillas que no se encuentre en óptimas condiciones podrá ser devuelta a la despulpadora correspondiente para que repita nuevamente la limpieza sugerida.	En el tercer Departamento Control de Calidad ocurre lo siguiente con los elementos del costo; La Materia Prima en este departamento solo se agrega el ácido ascórbico que es mezclado a la Mota de Guanábana, ya que la mota de guanábana es proveniente del departamento anterior, la dosis de ácido ascórbico agregado a la mota de guanábana es de 1 gramo por cada 10 kilos de mota de Guanábana, en total de ácido ascórbico utilizado dentro de este departamento es de 3,33 libras durante todo el proceso según los datos suministrados en la finca de acuerdo a la cantidad de mota de guanábana estimada que llega a este proceso. en cuanto a la Mano de Obra Directa se cuenta con 01 empleado que se encarga de realizar el Proceso de Control de Calidad este proceso lo realiza durante 1,5 días dentro de los 3 días que dura el proceso. También se cuenta con 02 empleados que se encargar de Calibrar el peso de la mota de Guanábana en cada canastilla el cual debe de ser 35 kilogramos de mota de Guanábana en cada canastilla, añadir y mezclar la dosis de ácido ascórbico indicada anteriormente a cada canastilla y por ultimo colocan 16 canastillas en una estiba para terminar el proceso en este departamento se estima que esta labor se realiza con los dos empleados en un tiempo de 1,5 días de los 3 días que tarda el proceso en este departamento.
	15	Calibración de la pulpa (Canastilla de 37,5 kilos)	Luego de terminado el proceso de control de calidad, el supervisor de planta procede a calibrar cada canastilla con mota de guanábana de 37,5 kilogramos, para que todas queden con la misma cantidad.	
	16	Añadir ácido ascórbico y mezclar	Después de tener las canastillas todas con un mismo peso se procede a añadir y mezclar el ácido ascórbico el cual permitirá que a mota de guanábana no se oxide y se pueda prolongar su conservación de manera congelada, a la canastilla de 35 kilogramos netos de mota de guanábana se le agregan 2 gramos de ácido ascórbico.	
	17	Estibación de canastillas (16 canastillas por estibas)	Culminado el proceso de preparación de la mota de guanábana en las canastillas se continua con la estibación de cuatro arrumes con cuatro canastillas cada uno con un total de 16 canastillas y un total de peso de 560 kilos. Donde queda preparado para iniciar el proceso de refrigeración.	
Refrigeración	18	Ingreso de estibas a cuarto de congelación rápida	Luego de estibadas las canastillas estas son ingresadas al cuarto de congelación rápida para iniciar el proceso de refrigeración, el cual debe realizar la labor mencionada en 12 horas. Para continuar con el proceso.	En el cuarto departamento ocurre lo siguiente con los elementos del costo; En cuanto a Materia Prima Directa se agrega en este departamento el valor considerado de la energía eléctrica que se consume durante 3 días que tarda el proceso de refrigeración son aproximadamente 38.250 voltios, no se toma la Guanábana ya que esta es proveniente del departamento anterior. En cuanto a la Mano de Obra Directa se cuenta con 01 empleado que se encarga de realizar el ingreso de las estibas que contienen las 16 canastillas con la mota de guanábana al cuarto de congelación rápida esta tarea se realiza durante 1,5 días dentro del tiempo que tarda el proceso en este departamento. también se cuenta con 01 empleado que realiza el proceso de selección en el cuarto de congelación rápido de las canastillas de mota de guanábana que se encuentre totalmente congelada y se trasladada al cuarto de Sosténimiento esta labor tarda 1,5 días dentro de los 3 días que se tarda el proceso en este departamento.
	19	Selección de mota congelada y traspaso de estibas a cuarto de sostenimiento	Luego de pasados 12 horas de haber ingresado la mota de guanábana en el cuarto de congelación rápida, se realiza una selección por estiba de la mota de guanábana que se encuentre totalmente congelada para traspasarla al cuarto de sostenimiento donde será almacenada hasta el momento de su despacho.	

Despacho	20	Retirada de producto terminado del cuarto de sostenimiento	Luego de estar la mota de guanábana en el cuarto de sostenimiento se procede a retirar de este la cantidad de mota de guanábana indicada a despachar.	En el quinto departamento ocurre lo siguiente con los elementos del costo; En cuanto a Materia Prima es este departamento no se agrega ya que esta proviene del departamento anterior. En cuanto a la Mano de Obra Directa, se cuenta con 01 Empleado que se encarga de retirar la mota de guanábana del cuarto de sostenimiento para posteriormente realizar su despacho este proceso tarda 1,5 días de los tres días que tarda el proceso, igualmente se cuenta con 02 empleados quienes son los encargados de realizar el embarque de la mota de guanábana en los vehículos de los clientes, esta tarea tarda aproximadamente 1,5 días dentro de los 02 días que tarda el proceso en este departamento.
	21	Embarque en vehículo	Se ubica el vehículo en el lugar indicado para realizar el embarque del producto terminado, antes de este se revisa las condiciones de aseo del mismo para garantizar que el producto llegue en las mejores condiciones a manos del cliente.	
	22	Aseo y desinfección de planta y implementos de trabajo y protección.	El ultimo día de proceso luego de realizar el despacho de la última cantidad de producto terminado se procede a realizar un aseo general y de desinfección a toda la planta y a los elementos de trabajo y de protección.	

Fuente: Elaborado por Sebastián Rivas y Gustavo Adolfo.

Capítulo III

7.3 Cuantificación de los Costos del Procesamiento de la Fruta y la Distribución de estos entre Departamentos.:

Según la información suministrada en la planta sobre los costos de producción se realizó una clasificación y se distribuyó en cada uno de los departamentos.

Tabla 10 Descripción de Materia Prima, Mano de Obra Directa y Costos Indirectos de Fabricación.

Materiales Directos:

Descripción	Cantidad	Unidad de Medida	Valor	Costo Unitario	Unidad de Medida
Guanábana	20000	kilos	\$ 26.000.000	\$ 1.300	Kilo
Ácido ascórbico	1	Libra	\$ 13.500	\$ 27	Gr

Fuente: Elaboración Propia. (Información suministrada por el administrador de la Planta)

Mano de Obra Directa

Cargo	Sueldo	Auxilio Transporte	Total	Salud	Pensión	Total Devengado	Provisión Cesantías	Provisión Intereses	Provisión Prima	Provisión Vacaciones	Total Provisión
Despulpadora	\$ 950.000	\$ 83.140	\$ 1.033.140	\$ 38.000	\$ 29.509	\$ 965.631	\$ 86.061	\$ 10.327	\$ 86.061	\$ 39.568	\$ 222.016
Operarios	\$ 820.000	\$ 83.140	\$ 903.140	\$ 32.800	\$ 48.000	\$ 822.340	\$ 75.232	\$ 9.028	\$ 75.232	\$ 34.153	\$ 193.644

Cargo	Salud	Pensión	Riesgo	Comfandi	Total Aportes
Despulpadora	\$ 38.000	\$ 152.000	\$ 23.180	\$ 38.000	\$ 251.180
Operarios	\$ 32.800	\$ 131.200	\$ 20.008	\$ 32.800	\$ 216.808

Cargo	Nomina	Días Laborados	Valor Día Laborado
Despulpadora	\$ 1.438.827	26	\$ 55.339
Operarios	\$ 1.232.792	26	\$ 47.415

Fuente: Elaboración Propia. (Información suministrada por el administrador de la Planta)

(*) Para tomar los costos de Mano de Obra Directa, se tuvo en cuenta el valor correspondiente a un día de trabajo, para realizar a conversión en cada departamento de producción.

Costos Indirectos de Fabricación:

Mano de Obra Indirecta

Cargo	Sueldo	Auxilio Transporte	Total	Salud	Pensión	Total Devengado	Provisión Cesantías	Provisión Intereses	Provisión Prima	Provisión Vacaciones	Total Provisión
Jefe de Planta	\$ 1.420.000	\$ 83.140	\$ 1.503.140	\$ 56.800	\$ 56.800	\$ 1.389.540	\$ 125.212	\$ 15.025	\$ 125.212	\$ 59.143	\$ 324.592
Supervisor Planta	\$ 1.100.000	\$ 83.140	\$ 1.183.140	\$ 44.000	\$ 29.509	\$ 1.109.631	\$ 98.556	\$ 11.827	\$ 98.556	\$ 45.815	\$ 254.753

Cargo	Salud	Pensión	Riesgo	Comfandi	Total Aportes
Jefe de Planta	\$ 56.800	\$ 227.200	\$ 7.384	\$ 56.800	\$ 348.184
Supervisor Planta	\$ 44.000	\$ 176.000	\$ 5.742	\$ 44.000	\$ 269.742

Cargo	Nomina	Días Laborados	Valor Día Laborado
Jefe de Planta	\$ 2.062.316	26	\$ 79.320
Supervisor Planta	\$ 1.634.126	26	\$ 62.851

Fuente: Elaboración Propia. (Información suministrada por el administrador de la Planta)

(*) Para tomar los costos de Mano de Obra Indirecta, se tuvo en cuenta el valor correspondiente a un día de trabajo, para realizar a conversión en cada departamento de producción.

Kit de Dotación			
Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Unidad de Medida
Guantes de nitrilo	1	\$ 440	Par
Tapabocas	1	\$ 160	Unidad
Gorros	1	\$ 180	Unidad
Botas (*)	1	\$ 70,51	Par
Delantal (**)	1	\$ 80,12	Unidad
Total del Kit		\$ 931	

Fuente: Elaboración Propia. (Información suministrada por el administrador de la Planta)

Notas del Kit de Dotación	
Código	Concepto
*	Las Botas tienen una vida útil de 1 año de un valor de \$ 22.000 y para determinar el valor del kit de la dotación diaria se dividió por los días laborados en un año (312 días)
**	El Delantal tienen una vida útil de 1 año de un valor de \$ 25.000 y para determinar el valor del kit de la dotación diaria se dividió por los días laborados en un año (312 días)

Descripción	Cantidad	Valor	Costo Unitario	Unidad de Medida
Bolsas	1000	\$ 210.000	\$ 210	Unidad
Hipoclorito	20	\$ 45.000	\$ 2.250	Litro
Cal	25	\$ 6.000	\$ 240	Kilo
kit de Dotación (*)	90	\$ 83.790	\$ 931	Kit
Mantenimiento (**)	1	\$ 800.000	\$ 7.692	Diario
Seguro de Activos (***)	1	\$ 2.200.000	\$ 7.051	Diario
Impuesto ICA	1	\$ 1.490.000	\$ 4.776	Diario

Fuente: Elaboración Propia. (Información suministrada por el administrador de la Planta)

Notas de los CIF	
Código	Concepto
*	El kit de Dotación se calculó por el valor diario del conjunto de elementos necesarios para que el empleado cumpla sus funciones dentro de la empresa.
**	El Mantenimiento de las maquinarias de la planta corresponde al valor cuatrimestral del conjunto los cuales son: Tres motores y un montacargas (Cuatro a \$ 200.000 c/u) dividido los días del tiempo en que se realiza el mantenimiento.
***	El Seguro de Activos corresponde al valor anual de todos los activos de la entidad, el cual está calculado en el valor diario para igualar la unidad de medida de todo el informe de costos.

Consumo de Agua (*)						
Tarifa mensual Acueducto	\$	360.000		\$	360.000	
Cantidad por Unidad de Medida		25	M ³	25.000	LITROS	25.000.000
Precio por Unidad de Medida	\$	14.400	1M ³	\$	14,40	1 Litro
					\$	0,0144
						1 Cm ³

Fuente: Elaboración Propia. (Información suministrada por el administrador de la Planta)

Consumo de Energía (**)				
Tarifa Bimensual	\$	5.200.000		\$
Cantidad por Unidad de Medida		768	kvas	768.000
Precio Por Unidad de Medida	\$	6.771	Kvas	\$
				6,77
				Vts

Fuente: Elaboración Propia. (Información suministrada por el administrador de la Planta)

Notas CIF (Agua y Energía)	
Código	Concepto
*	El suministro de agua se determinó dividiendo el valor total de la factura por la cantidad de litros agua registrada en esta y así hallar el precio unitario del agua en litros para ser multiplicado en cada departamento por el número de litros consumidos.
**	El suministro de energía eléctrica se determinó dividiendo el valor total de la factura por la cantidad de voltios que se registrada en esta y así hallar el precio unitario de la energía en voltios para ser multiplicado en cada departamento por el número aproximado de voltios consumidos

Tabla 11 Relación Maquinaria y Equipo

Maquinaria y Equipo											
Concepto	Fecha de Adquisición	Cantidad	Ubicación	Valor Unitario	Valor Total	Tipo de Depreciación	Función	Estado Actual			Observaciones
								B	R	M	
Planta de Proceso	1/02/2014	1	Hacienda Milán (720 Mt2)	\$ 165.000.000	\$ 165.000.000	Línea Recta	Almacenamiento de Fruta, Proceso de Despulpe y Proceso de Refrigeración	X			
Hidro-lavadora	1/07/2014	1	Planta de Proceso	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000	Línea Recta	Aseo de planta de proceso y canastillas	X			
Canastillas	1/02/2014	2500	Planta de Proceso	\$ 9.000	\$ 22.500.000	Línea Recta	Almacenamiento de Fruta y Mota de Guanábana	X			
Montacargas Manual	1/04/2015	1	Planta de Proceso	\$ 1.600.000	\$ 1.600.000	Línea Recta	Movimiento de fruta y mota de guanábana al interior de la planta	X			
Estivas Plásticas	1/04/2014	30	Planta de Proceso	\$ 60.000	\$ 1.800.000	Línea Recta	Movimiento de fruta y mota de guanábana al interior de la planta	X			
Mesas	1/02/2014	4	Planta de Proceso	\$ 300.000	\$ 1.200.000	Línea Recta	Mesas en acero inoxidable, donde se lleva a cabo el proceso de despulpe	X			
Bascula	1/02/2014	1	Planta de Proceso	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	Línea Recta	Permite realizar los diferentes procesos de calibración de pesos fruta y mota de guanábana.	X			
Cuchillos	1/06/2016	14	Planta de Proceso	\$ 15.000	\$ 210.000	Línea Recta	Cortar parte de la fruta que se encuentre en malas condiciones o defectuosa.	X			
Baldes	1/02/2016	18	Planta de Proceso	\$ 12.000	\$ 216.000	Línea Recta	Empaque de la guanábana después de realizar el proceso de despulpe.	X			
Bandejas	1/02/2016	16	Planta de Proceso	\$ 12.000	\$ 192.000	Línea Recta	En estas se lleva a cabo el proceso de despulpe.	X			
Planta Eléctrica	1/02/2010	1	Hacienda Milán	\$ 8.200.000	\$ 8.200.000	Línea Recta	Suministro de energía en aquellos momentos que la red eléctrica falla.	X			
Computador	1/02/2014	1	Oficina Planta	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	Línea Recta	Registro de todos los datos internos de la planta y registro de comercialización	X			
Impresora	1/02/2014	1	Oficina Planta	\$ 320.000	\$ 320.000	Línea Recta	Impresión de todas las planillas y formatos para el control de datos de la planta	X			
Escritorio	1/02/2014	1	Oficina Planta	\$ 450.000	\$ 450.000	Línea Recta	Soporte del computador y archivo de documentación	X			
Sillas	1/02/2014	3	Oficina Planta	\$ 25.000	\$ 75.000	Línea Recta	Atención a los clientes y personal de la planta	X			
Celular	1/02/2014	1	Oficina Planta	\$ 80.000	\$ 80.000	Línea Recta	Permite la comunicación y comercialización con proveedores y clientes	X			

Fuente: Elaboración Propia. (Información suministrada por el administrador de la Planta)

Tabla 12 Depreciaciones Maquinaria y Equipo.

Maquinaria y Equipo								
Concepto	Fecha de Adquisición	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Vida Útil	Depreciación Anual	Depreciación Mensual	Depreciación Diaria
Planta de Proceso (*)	1/02/2014	1	\$ 165.000.000	\$ 165.000.000	45	\$ 3.666.667	\$ 305.556	\$ 11.752
Hidro-lavadora	1/07/2014	1	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000	10	\$ 280.000	\$ 23.333	\$ 897
Canastillas	1/02/2014	2500	\$ 9.000	\$ 22.500.000	5	\$ 4.500.000	\$ 375.000	\$ 14.423
Montacargas Manual	1/04/2015	1	\$ 1.600.000	\$ 1.600.000	10	\$ 160.000	\$ 13.333	\$ 513
Estivas Plásticas	1/04/2014	30	\$ 60.000	\$ 1.800.000	10	\$ 180.000	\$ 15.000	\$ 577
Mesas	1/02/2014	4	\$ 300.000	\$ 1.200.000	10	\$ 120.000	\$ 10.000	\$ 385
Bascula	1/02/2014	1	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	10	\$ 140.000	\$ 11.667	\$ 449
Cuchillos	1/06/2016	14	\$ 15.000	\$ 210.000	2	\$ 105.000	\$ 8.750	\$ 337
Baldes	1/02/2016	18	\$ 12.000	\$ 216.000	3	\$ 72.000	\$ 6.000	\$ 231
Bandejas	1/02/2016	16	\$ 12.000	\$ 192.000	3	\$ 64.000	\$ 5.333	\$ 205
Planta Eléctrica	1/02/2010	1	\$ 8.200.000	\$ 8.200.000	10	\$ 820.000	\$ 68.333	\$ 2.628
Computador	1/02/2014	1	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000	5	\$ 280.000	\$ 23.333	\$ 897
Impresora	1/02/2014	1	\$ 320.000	\$ 320.000	5	\$ 64.000	\$ 5.333	\$ 205
Escritorio	1/02/2014	1	\$ 450.000	\$ 450.000	10	\$ 45.000	\$ 3.750	\$ 144
Sillas	1/02/2014	3	\$ 25.000	\$ 75.000	10	\$ 7.500	\$ 625	\$ 24
Celular	1/02/2014	1	\$ 80.000	\$ 80.000	5	\$ 16.000	\$ 1.333	\$ 51

Fuente: Elaborado por Sebastián Rivas y Gustavo Adolfo.

(*) La depreciación se realizó únicamente a la construcción, no se tuvo en cuenta el terreno ya que este no se deprecia.

Tabla 13 Relación Costos Departamento 01 (Compra de MP)

Departamento 01 Compra de Materia Prima				
Materia Prima Directa				\$ 26.000.000
	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
Guanábana (*)	Kilos	20.000	\$ 1.300	\$ 26.000.000
Mano de Obra Directa				\$ 616.395
	Personas	Días	Valor Día	Total
Almacenamiento	2	2	\$ 47.415	\$ 189.660
Selección, Peso y Desinfección	3	3	\$ 47.415	\$ 426.735
Costos Indirectos de Fabricación				\$ 338.019
			Valor Unitario	Total
Energía	Voltios	2200	\$ 6,77	\$ 14.896
Minutos Celular (Compra de MPD)	Minutos	30	\$ 105	\$ 3.150
Agua	Litros	1000	\$ 14,4	\$ 14.400
Kit de Dotación	Unidades	13	\$ 931	\$ 12.103
Hipoclorito	Litros	6	\$ 2.250	\$ 13.500
Cal	Kilos	2	\$ 240	\$ 480
Mantenimiento Maquinaria	Días	1,2	\$ 7.692	\$ 9.230
Seguro de Activos	Días	1,2	\$ 7.051	\$ 8.461
Industria y Comercio	Días	1,2	\$ 4.776	\$ 5.731
Mano de Obra Indirecta				
Jefe de Planta	Días	1,2	\$ 79.320	\$ 95.184
(Compra MPD Dep. 01)				
Supervisor Planta	Días	1,2	\$ 62.851	\$ 75.421
(Recepción MPD Dep. 01)				
Depreciaciones				
Computador	Días	1	\$ 897	\$ 897
Planta de Proceso	Días	3	\$ 11.752	\$ 35.256
Canastillas	Días	3	\$ 14.423	\$ 43.269
Bascula	Días	3	\$ 449	\$ 1.347
Montacargas	Días	3	\$ 513	\$ 1.539
Hidro-lavadora	Días	2	\$ 897	\$ 1.794
Cuchillos	Días	3	\$ 337	\$ 1.011
Impresora	Días	1	\$ 205	\$ 205
Escritorio	Días	1	144	\$ 144

Fuente: Elaborado por Sebastián Rivas y Gustavo Adolfo.

Tabla 14 Relación Costos Departamento 02 (Despulpe)

Departamento 02 Despulpe					
Materia Prima Directa					\$ -
	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total	
Mano de Obra Directa					\$ 1.612.626
	Personas	Días	Valor Día	Total	
Recepción, Peso y Entrega de Fruta a Despulpadoras	2	1,5	\$ 47.415	\$ 142.245	
Despulpadoras	8	3	\$ 55.339	\$ 1.328.136	
Eliminación de Desechos	1	3	\$ 47.415	\$ 142.245	
Costos Indirectos de Fabricación					\$ 558.460
			Valor Unitario	Total	
Agua	Litros	1200	\$ 14,4	\$ 17.280	
Energía	Voltios	19815	\$ 6,77	\$ 134.164	
Kit de Dotación	Unidades	30	\$ 931	\$ 27.930	
Mantenimiento Maquinaria	Días	1,2	\$ 7.692	\$ 9.230	
Seguro de Activos	Días	1,2	\$ 7.051	\$ 8.461	
Industria y Comercio	Días	1,2	\$ 4.776	\$ 5.731	
Hipoclorito	Litros	1,5	\$ 2.250	\$ 3.375	
Bolsas	Unidades	457	\$ 210	\$ 95.970	
Mano de Obra Indirecta					
Jefe de Planta	Personas	Días			
(Dep. 02 Proceso de Depulpe)	1	1,2	\$ 79.320	\$ 95.184	
supervisor de Proceso	1	1,2	\$ 62.851	\$ 75.421	
(Acompañamiento en despulpe Dep. 02)					
Depreciaciones					
Computador	Días	1	\$ 897	\$ 897	
Planta de Proceso	Días	3	\$ 11.752	\$ 35.256	
Canastillas	Días	3	\$ 14.423	\$ 43.269	
Bascula	Días	1,5	\$ 449	\$ 674	
Cuchillos	Días	3	\$ 337	\$ 1.011	
Baldes	Días	3	\$ 231	\$ 693	
Bandejas	Días	3	\$ 205	\$ 615	
Hidrolavadora	Días	2	\$ 897	\$ 1.794	
Mesas	Días	3	\$ 385	\$ 1.155	
Impresora	Días	1	\$ 205	\$ 205	
Escritorio	Días	1	\$ 144	\$ 144	

Fuente: Elaborado por Sebastián Rivas y Gustavo Adolfo.

Tabla 15 Relación Costos Departamento 03 (Control de Calidad)

Departamento 03 Control de Calidad					
Materia Prima Directa					\$ 22.478
	Medida	Cantidad		Costo Unitario	Total
Ácido ascórbico	Libras	3,33	\$	6.750	\$ 22.478
Mano de Obra Directa					\$ 213.368
	Personas	Días		Valor Día	Total
Control de calidad	1	1,5	\$	47.415	\$ 71.123
Calibración peso y agregar Acido	2	1,5	\$	47.415	\$ 142.245
Costos Indirectos de Fabricación					\$ 365.705
				Valor Unitario	Total
Energía	Voltios	17350	\$	6,77	\$ 117.474
Kit de Dotación	Unidades	5	\$	931	\$ 4.655
Mantenimiento Maquinaria	Días	1,2	\$	7.692	\$ 9.230
Seguro de Activos	Días	1,2	\$	7.051	\$ 8.461
Industria y Comercio	Días	1,2	\$	4.776	\$ 5.731
Mano de Obra Indirecta					
	Personas	Días			
Jefe de Planta (Dep. 03 Control de Calidad)	1	1,2	\$	79.320	\$ 95.184
Supervisor Planta (Acompañamiento en Dep. 03)	1	1,2	\$	62.851	\$ 75.421
Depreciaciones					
Computador	Días	1	\$	897	\$ 897
Planta de proceso	Días	1,5	\$	11.752	\$ 17.628
Canastillas	Días	2	\$	14.423	\$ 28.846
Bascula	Días	1,5	\$	449	\$ 674
Mesas	Días	3	\$	385	\$ 1.155
Impresora	Días	1	\$	205	\$ 205
Escritorio	Días	1		144	144

Fuente: Elaborado por Sebastián Rivas y Gustavo Adolfo.

Tabla 16 Relación Costos Departamento 04 (Refrigeración)

Departamento 04 Refrigeración				
Materia Prima Directa				\$ 258.984
	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
Energía	Voltios	38250	\$ 6,77	\$ 258.984
Mano de Obra Directa				\$ 142.245
	Personas	Días	Valor Día	Total
Estibación e ingreso a congelación rápida	1	1,5	\$ 47.415	\$ 71.123
Selección y traslado a cuarto de sostenimiento (Fruta Congelada)	1	1,5	\$ 47.415	\$ 71.123
Costos Indirectos de Fabricación				\$ 264.926
			Valor Unitario	Total
Kit de Dotación	Unidades	3	\$ 931	\$ 2.793
Mantenimiento Maquinaria	Días	1,2	\$ 7.692	\$ 9.230
Seguro de Activos	Días	1,2	\$ 7.051	\$ 8.461
Industria y Comercio	Días	1,2	\$ 4.776	\$ 5.731
Mano de obra Indirecta				
	Personas	Días		
Jefe de Planta (Dep. 04 Refrigeración)	1	1,2	\$ 79.320	\$ 95.184
Supervisor Planta (Acompañamiento Dep. 04 y Motores de Planta)	1	1,2	\$ 62.851	\$ 75.421
Depreciaciones				
Computador	Días	1	\$ 897	\$ 897
Planta de Proceso	Días	3	\$ 11.752	\$ 35.256
Canastillas	Días	2	\$ 14.423	\$ 28.846
Montacargas	Días	2	\$ 513	\$ 1.026
Estibas	Días	3	\$ 577	\$ 1.731
Impresora	Días	1	\$ 205	\$ 205
Escritorio	Días	1	\$ 144	\$ 144

Fuente: Elaborado por Sebastián Rivas y Gustavo Adolfo.

Tabla 17 Relación Costos Departamento 05 (Despacho)

Departamento 05 Despacho				
Materia Prima Directa				\$ -
	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra Directa				\$ 189.660
	Personas	Días	Valor Día	Total
Retirada de Cuarto de Sosténimiento	1	1	\$ 47.415	\$ 47.415
Cargue de vehículos	3	1	\$ 47.415	\$ 142.245
Costos Indirecta de Fabricación				\$ 291.342
			Valor Unitario	Total
Agua	Litros	1800	\$ 14	\$ 25.920
Energía	Voltios	1650	\$ 6,77	\$ 11.172
Kit de Dotación	Unidades	4	\$ 931	\$ 3.724
Mantenimiento Maquinaria	Días	1,2	\$ 7.692	\$ 9.230
Seguro de Activos	Días	1,2	\$ 7.051	\$ 8.461
Industria y Comercio	Días	1,2	\$ 4.776	\$ 5.731
Mano de Obra Indirecta				
	Personas			
Jefe de Planta	1	1,2	\$ 79.320	\$ 95.184
(Gestión Comercialización PT Dep. 05)				
Supervisor Planta	1	1,2	\$ 62.851	\$ 75.421
(Coordinación Despachos PT Dep. 05)				
Depreciaciones				
Computador	Días	1	\$ 897	\$ 897
Planta de Proceso	Días	2	\$ 11.752	\$ 23.504
Canastillas	Días	2	\$ 14.432	\$ 28.864
Montacargas	Días	1	\$ 513	\$ 513
Hidrolavadora	Días	2	\$ 897	\$ 1.794
Estibas	Días	1	\$ 577	\$ 577
Impresora	Días	1	\$ 205	\$ 205
Escritorio	Días	1	\$ 144	\$ 144

Fuente: Elaborado por Sebastián Rivas y Gustavo Adolfo.

Tabla 18 Informe Preliminar de Costos Planta de Proceso de Calfrut S.A.S.

Planta de Proceso CALFRUT S.A.S.										
Unidades	1		2		Departamentos		4		5	
	Compra de MP		Despulpe		Control de Calidad		Refrigeración		Despacho	
Unidades Iniciales en Proceso		0		0		0		0		0
MPD	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0
MOD	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0
CIF	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0
Inventario Inicial de Producto Terminado		0		0		0		0		0
Iniciadas en Proceso Durante el Período	Unid	20.000								
Recibidas de Compras MPD		0		19.100		0		0		0
Recibidas de Despulpe		0		0		16.235		0		0
Recibidas de Control de Calidad		0		0		0		16.195		0
Recibidas de Refrigeración		0		0		0		0		16.195
Unidades Transferidas										
Transferidas a Despulpe		19.100		0		0		0		0
Transferidas a Control de Calidad		0		16.235		0		0		0
Transferidas a Refrigeración		0		0		16.195		0		0
Transferidas a Despachos		0		0		0		16.195		0
Transferidas inventario de artículos terminados		0		0		0		0		16.195
Unidades Desechas		600 *		2.865 ***		40 ****		0		0
Unidades Finales en Proceso		300 **		0		0		0		0
MPD	100%	300	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0
MOD	25%	75	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0
CIF	25%	75	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0
Costos Unitarios										
Inventarios Iniciales										
Del departamento anterior	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
MPD	0% \$	-	100% \$	25.597.938	0% \$	-	100% \$	22.478	0% \$	258.984
MOD	0% \$	-	100% \$	613.984	100% \$	1.612.626	100% \$	213.368	100% \$	142.245
CIF	0% \$	-	100% \$	336.697	100% \$	558.460	100% \$	365.705	100% \$	264.926
Total	\$	-	\$	26.548.619	\$	2.171.086	\$	601.550	\$	666.155
Agregados Durante el Período										
MPD	100% \$	26.000.000	0% \$	-	100% \$	22.478	100% \$	258.984	0% \$	-
MOD	100% \$	616.395	100% \$	1.612.626	100% \$	213.368	100% \$	142.245	100% \$	189.660
CIF	100% \$	338.019	100% \$	558.460	100% \$	365.705	100% \$	264.926	100% \$	291.342
Total	\$	26.954.414	\$	2.171.086	\$	601.550	\$	666.155	\$	481.002

Fuente: Elaborado por Sebastián Rivas y Gustavo Adolfo.

Notas Hoja Preliminar	
Código	Concepto
*	Las unidades desechas en el Departamento 01 (Compra de MPD), corresponden al valor de deshidrate cuando la fruta se encuentra almacenada ocurriendo un fenómeno natural durante la maduración son la respiración, cambios de aroma, endulzamiento, y valor nutricional, durante estos procesos se produce CO2 y Etileno los cuales afectan directamente el peso de la fruta, en la Guanábana se puede identificar una disminución del 2% al 4% dependiendo los días de almacenamiento.
**	Siendo la Guanábana un alimento perecedero no se esperaría que existieran unidades en el Inventario Final en Proceso, pero tomando la información suministrado por el propietario de la planta en los datos recolectados anteriormente, se puede evidenciar que no siempre se maneja Inventario Final, depende del grado de maduración que se encuentre la fruta al momento de su cosecha, por este motivo una fruta puede tardar en madurar mucho más tiempo de los esperado y para el Sistema de Costos, causaría que estas unidades se contabilicen en el periodo siguiente, por tal motivo se coloca como ejemplo para cuando se ejecute no afecte el Sistema de Costos.
***	De acuerdo a la información suministrada por el propietario y a los documentos encontrados en la planta se puede establecer una tasa de desperdicio del 15% en el proceso de despulpe correspondientes a la cascara y corazón de la fruta, determinando la mayor cantidad de desperdicio durante todo el proceso de despulpe de la Guanábana.
****	Al momento de llevar a cabo el control de calidad de la mota de Guanábana después de despulpada se sustraen todas las motas que se evidencien en malas condiciones y aquellas partículas de cascara que aun pueda contener la pulpa, de acuerdo a esto y según la información suministrada por el Propietario y tomada de procesos anteriores se puede establecer un porcentaje del 0,24% de desperdicio sustraído de la mota en este proceso.

Tabla 19 Informe de Costos Departamento 01 (Compra de MP)

CALFRUT S.A.S. Informe de Costo de Producción Promedio Ponderado Compra de Materia Prima			
Plan 1: Cantidades			
Unidades por Contabilizar			19.400
Inventario inicial de Producto terminado	0		
Unidades iniciadas en el proceso durante el periodo	20.000		
Unidades Desechas	600		
Unidades Contabilizadas			19.400
Unidades terminadas y transferidas	19.100		
Unidades terminadas y no transferidas	0		
Unidades finales en proceso	300		
Plan 2: Producción Equivalente			
	MPD	MOD	CIF
Unidades terminadas y transferidas	19.100	19.100	19.100
Unidades terminadas y no transferidas	0	0	0
Unidades finales en proceso	300	75	75
Total Unidades Equivalentes	19.400	19.175	19.175
Plan 3: Costos por Contabilizar			
	Costo Total	Producción Equivalente	Unitario Equivalente
Costos Agregados por el Departamento:			
Materia Prima Directa			
Inventario inicial de trabajo en proceso	\$ -		
Inventario Inicial de producto terminado	\$ -		
Agregados durante el período	\$ 26.000.000		
Total	\$ 26.000.000	19.400	\$ 1.340,21
Mano de Obra Directa			
Inventario inicial de trabajo en proceso	\$ -		
Inventario Inicial de producto terminado	\$ -		
agregados durante el período	\$ 616.395		
Total	\$ 616.395	19.175	\$ 32,15
Costos Indirectos Fabricación			
Inventario inicial de trabajo en proceso	\$ -		
Inventario Inicial de producto terminado	\$ -		
agregados durante el período	\$ 338.019		
Total	\$ 338.019	19.175	\$ 17,63
Total Costos por Contabilizar	\$ 26.954.414		\$ 1.389,98
Plan 4: Costos Contabilizados			
Unidades terminadas y transferidas			\$ 26.548.619
Unidades terminadas y disponibles			\$ -
Inventario Final de trabajo en proceso:			\$ 405.795
Materia Prima Directa	\$ 402.062		
Mano de Obra Directa	\$ 2.411		
Costos Indirectos de Fabricación	\$ 1.322		
Total Costos Contabilizados			\$ 26.954.414

Fuente: Elaborado por Sebastián Rivas y Gustavo Adolfo.

Tabla 20 Informe de Costos Departamento 02 (Despulpe)

CALFRUT S.A.S.				
Informe de Costo de Producción				
Promedio Ponderado				
Despulpe				
Plan 1: Cantidades				
Unidades por Contabilizar		16.235		
Unidades (kilos)	0			
Inventario inicial de producto terminado	0			
Unidades iniciadas en el proceso durante el periodo	19.100			
Unidades Desechas	2.865			
Unidades Contabilizadas		16.235		
Unidades terminadas y transferidas	16.235			
Unidades terminadas y no transferidas	0			
Unidades finales en proceso	0			
Plan 2: Producción Equivalente				
	MPD	MOD	CIF	
Unidades terminadas y transferidas	16.235	16.235	16.235	
Unidades terminadas y no transferidas	0	0	0	
Unidades finales en proceso	0	0	0	
Total Unidades Equivalentes	16.235	16.235	16.235	
Plan 3: Costos por Contabilizar				
	Costo Total	Producción Equivalente	Unitario Equivalente	
Costos del Departamento Anterior:				
Inventario inicial de trabajo en proceso	\$ -			
Recibidas del departamento anterior	\$ 26.954.414			
Unidades agregadas a la producción	\$ -			
Unidades Ajustadas y Costo Unitario	\$ 26.954.414	16.235	\$ 1.660,27	
Costos Agregados por el Departamento:				
Materia Prima Directa				
Inventario inicial de trabajo en proceso	\$ -			
Inventario inicial de producto terminado	\$ -			
agregados durante el período	\$ -			
Total	\$ -	16.235	\$ -	
Mano de Obra Directa				
Inventario inicial de trabajo en proceso	\$ -			
Inventario inicial de producto terminado	\$ -			
agregados durante el período	\$ 1.612.626			
Total	\$ 1.612.626	16.235	\$ 99,33	
Costos Indirectos de Fabricación				
Inventario inicial de trabajo en proceso	\$ -			
Inventario inicial de producto terminado	\$ -			
agregados durante el período	\$ 558.460			
Total	\$ 558.460	16.235	\$ 34,40	
Total Costos por Contabilizar	\$ 29.125.499		\$ 1.793,99	
Plan 4: Costos Contabilizados				
Unidades terminadas y transferidas		\$ 29.125.499		
Unidades terminadas y disponibles		\$ -		
Inventario Final de trabajo en proceso:		\$ -		
Costos del departamento anterior	\$ -			
Materia Prima Directa	\$ -			
Mano de Obra Directa	\$ -			
Costos Indirectos de Fabricación	\$ -			
Total Costos Contabilizados		\$ 29.125.499		

Fuente: Elaborado por Sebastián Rivas y Gustavo Adolfo.

Tabla 21 Informe Costos Departamento 03 (Control de Calidad)

CALFRUT S.A.S. Informe de Costo de Producción Promedio Ponderado Control de Calidad				
Plan 1: Cantidades				
Unidades por Contabilizar				16.195
Unidades (kilos)	0			
Inventario inicial de producto terminado	0			
Unidades iniciadas en el proceso durante el periodo	16.235			
Unidades Desechas	40			
Unidades Contabilizadas				16.195
Unidades terminadas y transferidas	16.195			
Unidades terminadas y no transferidas	0			
Unidades finales en proceso	0			
Plan 2: Producción Equivalente				
	MPD	MOD	CIF	
Unidades terminadas y transferidas	16.195	16.195		16.195
Unidades terminadas y no transferidas	0	0		0
Unidades finales en proceso	0	0		0
Total Unidades Equivalentes	16.195	16.195		16.195
Plan 3: Costos por Contabilizar				
	Costo Total	Producción Equivalente	Unitario Equivalente	
Costos del Departamento Anterior:				
Inventario inicial de trabajo en proceso	\$ -			
Recibidas del departamento anterior	\$ 29.125.499			
Unidades agregadas a la producción	\$ -			
Unidades Ajustadas y Costo Unitario	\$ 29.125.499	16.195	\$ 1.798,43	
Costos Agregados por el Departamento:				
Materia Prima Directa				
Inventario inicial de trabajo en proceso	\$ -			
Inventario inicial de producto terminado	\$ -			
agregados durante el período	\$ 22.478			
Total	\$ 22.478	16.195	\$ 1,39	
Mano de Obra Directa				
Inventario inicial de trabajo en proceso	\$ -			
Inventario inicial de producto terminado	\$ -			
agregados durante el período	\$ 213.368			
Total	\$ 213.368	16.195	\$ 13,17	
Costos Indirectos de Fabricación				
Inventario inicial de trabajo en proceso	\$ -			
Inventario inicial de producto terminado	\$ -			
agregados durante el período	\$ 365.705			
Total	\$ 365.705	16.195	\$ 22,58	
Total Costos por Contabilizar	\$ 29.727.050			\$ 1.835,57
Plan 4: Costos Contabilizados				
Unidades terminadas y transferidas			\$ 29.727.050	
Unidades terminadas y disponibles			\$ -	
Inventario Final de trabajo en proceso:			\$ -	
Costos del departamento anterior	\$ -			
Materia Prima Directa	\$ -			
Mano de Obra Directa	\$ -			
Costos Indirectos de Fabricación	\$ -			
Total Costos Contabilizados			\$ 29.727.050	

Fuente: Elaborado por Sebastián Rivas y Gustavo Adolfo.

Tabla 22 Informe de Costos Departamento 04 (Refrigeración)

CALFRUT S.A.S. Informe de Costo de Producción Promedio Ponderado Refrigeración				
Plan 1: Cantidades				
Unidades por Contabilizar				16.195
Unidades (kilos)	0			
Inventario inicial de producto terminado	0			
Unidades iniciadas en el proceso durante el periodo	16.195			
Unidades Desechas	0			
Unidades Contabilizadas				16.195
Unidades terminadas y transferidas	16.195			
Unidades terminadas y no transferidas	0			
Unidades finales en proceso	0			
Plan 2: Producción Equivalente				
	MPD	MOD	CIF	
Unidades terminadas y transferidas	16.195	16.195		16.195
Unidades terminadas y no transferidas	0	0		0
Unidades finales en proceso	0	0		0
Total Unidades Equivalentes	16.195	16.195	16.195	
Plan 3: Costos por Contabilizar				
	Costo Total	Producción Equivalente	Unitario Equivalente	
Costos del Departamento Anterior:				
Inventario inicial de trabajo en proceso	\$ -			
Recibidas del departamento anterior	\$ 29.727.050			
Unidades agregadas a la producción	\$ -			
Unidades Ajustadas y Costo Unitario	\$ 29.727.050	16.195	\$ 1.835,57	
Costos Agregados por el Departamento:				
Materia Prima Directa				
Inventario inicial de trabajo en proceso	\$ -			
Inventario inicial de producto terminado	\$ -			
agregados durante el período	\$ 258.984			
Total	\$ 258.984	16.195	\$ 15,99	
Mano de Obra Directa				
Inventario inicial de trabajo en proceso	\$ -			
Inventario inicial de producto terminado	\$ -			
agregados durante el período	\$ 142.245			
Total	\$ 142.245	16.195	\$ 8,78	
Costos Indirectos de Fabricación				
Inventario inicial de trabajo en proceso	\$ -			
Inventario inicial de producto terminado	\$ -			
agregados durante el período	\$ 264.926			
Total	\$ 264.926	16.195	\$ 16,36	
Total Costos por Contabilizar	\$ 30.393.205		\$ 1.876,70	
Plan 4: Costos Contabilizados				
Unidades terminadas y transferidas			\$ 30.393.205	
Unidades terminadas y disponibles			\$ -	
Inventario Final de trabajo en proceso:			\$ -	
Costos del departamento anterior	\$ -			
Materia Prima Directa	\$ -			
Mano de Obra Directa	\$ -			
Costos Indirectos de Fabricación	\$ -			
Total Costos Contabilizados			\$ 30.393.205	

Fuente: Elaborado por Sebastián Rivas y Gustavo Adolfo.

Tabla 23 Informe de Costos Departamento 05 (Despacho)

CALFRUT S.A.S. Informe de Costo de Producción Promedio Ponderado Despacho				
Plan 1: Cantidades				
Unidades por Contabilizar				16.195
Unidades (kilos)	0			
Inventario inicial de producto terminado	0			
Unidades iniciadas en el proceso durante el periodo	16.195			
Unidades Desechas	0			
Unidades Contabilizados				16.195
Unidades terminadas y transferidas	16.195			
Unidades terminadas y no transferidas	0			
Unidades finales en proceso	0			
Plan 2: Producción Equivalente				
	MPD	MOD	CIF	
Unidades terminadas y transferidas	16.195	16.195		16.195
Unidades terminadas y no transferidas	0	0		0
Unidades finales en proceso	0	0		0
Total Unidades Equivalentes	16.195	16.195	16.195	
Plan 3: Costos por Contabilizar				
	Costo Total	Producción Equivalente	Unitario Equivalente	
Costos del Departamento Anterior:				
Inventario inicial de trabajo en proceso	\$ -			
Recibidas del departamento anterior	\$ 30.393.205			
Unidades agregadas a la producción	\$ -			
Unidades Ajustadas y Costo Unitario	\$ 30.393.205	16.195	\$ 1.876,70	
Costos Agregados por el Departamento:				
Materia Prima Directa				
Inventario inicial de trabajo en proceso	\$ -			
Inventario inicial de producto terminado	\$ -			
agregados durante el período	\$ -			
Total	\$ -	16.195	\$ -	
Mano de Obra Directa				
Inventario inicial de trabajo en proceso	\$ -			
Inventario inicial de producto terminado	\$ -			
agregados durante el período	\$ 189.660			
Total	\$ 189.660	16.195	\$ 11,71	
Costos Indirectos de Fabricacion				
Inventario inicial de trabajo en proceso	\$ -			
Inventario inicial de producto terminado	\$ -			
agregados durante el período	\$ 291.342			
Total	\$ 291.342	16.195	\$ 17,99	
Total Costos por Contabilizar	\$ 30.874.207		\$ 1.906,40	
Plan 4: Costos Contabilizados				
Unidades terminadas y transferidas			\$ 30.874.207	
Unidades terminadas y disponibles			\$ -	
Inventario Final de trabajo en proceso:			\$ -	
Costos del departamento anterior	\$ -			
Materia Prima Directa	\$ -			
Mano de Obra Directa	\$ -			
Costos Indirectos de Fabricacion	\$ -			
Total Costos Contabilizados			\$ 30.874.207	

Fuente: Elaborado por Sebastián Rivas y Gustavo Adolfo.

Capítulo IV

8. Conclusiones.

El diseño de costos por procesos es una herramienta que ayuda a la gerencia con información útil para la realización de proyecciones financieras que le permiten saber a futuro la viabilidad económica de su actividad y por ende anticipar cualquier riesgo y aprovechamiento del negocio según lo establezca la oferta y la demanda del producto en el mercado

- Para realizar un sistema de costos por proceso es importante conocer y analizar toda la información actual que tiene la empresa Calfrut sobre la planta de producción
- La identificación pertinente de los procesos que intervienen en la planta de producción, por medio de fuentes y primarias y secundarias, permitió establecer los costos de cada departamento de producción
- Después de la identificación de los procesos de la planta de producción se pudo determinar y cuantificar los costos por proceso de cada departamento de producción
- La ejemplificación del sistema de costo por proceso que se realizó a la planta de producción en la empresa Calfrut reflejo que no se tenía en cuenta todos los costos reales que se generan; por lo tanto, no existía una información detallada y exacta de estos que su resultado obtenido es erróneo, ya que, haciendo el estudio por medio del diseño de costos por procesos, los elementos del costo incurridos por la entidad son mayores en el coste de los CIF, generando un mayor costo total y unitario sobre la producción realizada. También se puede analizar que la empresa viene determinando inadecuadamente el total de sus ingresos por el cálculo empírico de la producción fabricada.

9. Recomendaciones.

Según el análisis basado en los resultados obtenidos por la información suministrada por el diseño de costos por procesos en el manejo y gestión de los recursos de Calfrut S.A.S. cabe resaltar las siguientes recomendaciones:

- Calfrut S.A.S. debe implementar el diseño de costos al desarrollo de su actividad económica para garantizar una mejor gestión del proceso de producción.
- Se le recomienda a la empresa crear un subproducto sobre el material de desecho, para obtener ingresos extra de los mismos como por ejemplo en la creación de un abono y evitar gracias al abono que los costos tengan que absorber el material de desecho y por ende reducir el valor total y unitario de las unidades producidas.
- Se recomienda a la empresa utilizar la información del diseño de costos para determinar, el punto de equilibrio, el margen de contribución y el precio de venta y así mismo poder reajustar los costos de producción frente al precio que maneja el mercado sobre la guanábana para maximizar las utilidades de la actividad económica.
- Utilizar la información suministrada por el diseño, para que contribuya en la realización de los estados financieros de la empresa, permitiendo tener información financiera más acorde a la realidad económica de la misma y por ende permitirle a la gerencia tomar decisiones más precisas en la gestión del capital.
- Se recomienda a la empresa crear políticas contables sobre costos, para tener un control y manejo más adecuado de las operaciones.

10. Presupuesto

Los valores de este presupuesto están basados en el valor hora del salario mínimo legal vigente año 2017.

Tabla 24. Presupuesto según las actividades:

Actividades	Recursos	Acción	Valor monetario
Elección de tema y entidad a desempeñarla	Talento Humano	Tiempo	\$ 9.221
Consulta bibliográfica sobre el tema.	Recurso Tecnológico	Computador	\$ 245.905
	Recurso Financiero	Impresión	\$ 4.500
Primera visita para observación de los procesos internos	Recurso Financiero	Trasporte	\$ 7.000
	Talento Humano	Tiempo	\$ 15.369
Análisis de la información recopilada	Talento Humano	Tiempo	\$ 122.952
	Recurso Tecnológico	Computador	
Revisión de los estudios sobre costeo por Procesos	Talento Humano	Tiempo	\$ 61.476
	Recurso Tecnológico	Computador	
Elaboración anteproyecto	Talento Humano	Tiempo	\$ 737.717
	Recurso Tecnológico	Computador	
Sustentación del anteproyecto	Talento Humano	Tiempo	\$ 3.074
	Recurso Tecnológico	Computador	
Adquisición de información de la organización	Talento Humano	Tiempo	\$ 24.591
	Recurso Tecnológico	Computador	

Segunda visita (análisis actividades internas)	Recursos Financiero	Trasporte	\$ 8.000
	Talento Humano	Tiempo	\$ 30.738
Elaboración informe preliminar	Talento Humano	Tiempo	\$ 15.369
Asesoría y recomendaciones del asesor	Talento Humano	Tiempo	\$ 98.362
	Recurso Tecnológico	Computador	
Correcciones del informe	Talento Humano	Tiempo	\$ 24.591
Elaboración segundo informe	Talento Humano	Tiempo	\$ 36.886
	Recurso Tecnológico	Computador	
Elaboración informe final	Talento Humano	Tiempo	\$ 43.033
	Recurso Financiero	Impresión	\$ 15.000
	Recurso Tecnológico	Computador	
Sustentación del informe final ante los evaluadores	Talento Humano	Tiempo	\$ 3.074
	Recurso Tecnológico	Computador	
Total presupuesto			\$ 1.506.860
Financiación Con Recursos Propios.			

Fuente: Elaborado por Sebastián Rivas y Gustavo Adolfo

Objetivo específico 3: Cuantificar, de forma eficiente los costos que requiere cada departamento de producción.																	
Actividad 4: Realizar la medición de cada elemento del costo según la necesidad requerida por cada proceso productivo.																	
Objetivo específico 4: Diseñar el sistema de costos por procesos utilizando herramientas tecnológicas.																	
Actividad 5: Estructurar el diseño de costo bajo la teoría de costos por procesos de Polimeni y adaptarlo a las necesidades del objeto de estudio.																	
Actividad 6: Analizar los resultados obtenidos por el diseño y finalmente realizar un informe sobre las recomendaciones y medidas de control para los costos de producción.																	

Fuente: Diagrama de Gantt (Hinojosa, 2003)

Elaboración: Gustavo Adolfo Torres Martínez & Sebastián Rivas Jiménez

11. Bibliografía

Libros

Berry, A. J. (1995). *Management control : theories, issues, and practices*. Chicago: Macmillan, Houndmills, Basingstoke, Hampshire.

Bertalanffy, L. (1968). *Teoría general de los sistemas*. Mexico: Fondo de Cultura Económica.

ETZIONI. (1965). "Organizacional control structure". Chicago: Rand McNally.

Etzioni, A. (1965). *Organizational Control Structure*. Chicago: Hand Book of Organizations .

G, F. E. (1996). *TOWARD AN INTEGRATIVE FRAMEWORK OF ORGANIZATIONAL CONTROL*. Boston: Accounting Organizations Society.

Gualteros, F. M. (2010). *Libro de Oro Centenario Caicedonia*. Cali.

Neuner, J. (2000). *Contabilidad de costos*. México : Limusa S.A. Grupo Noriega.

Hargadon, J., Bernad, J., & Cardenas, M. A. (1995). *Contabilidad de costos*. Bogotá: Norma.

Trabajos De Grado

Agudelo, A., & Toro, Y. (2016). *Elaboracion de una cartilla didàctica para el manejo contable, administrativo y tributario de una sociedad por acciones simplificadas en las empresas de servicios del municipio de Caicedonia, Valle*. Caicedonia.

Orozco, B. H. (2005). *Mètodo para establecer costos de producciòn en las pequeñas y medianas empresas prodcutoras de aguacate en el municipio de Caicedonia*. Caicedonia.

Vallejo, L. K. (2005). *Adaptacion e implementacion de un sistema de informacion contable en la Hacienda El Palmar unidad Citrìcola Productora de naranja*. Caicedonia.

Webgrafía

Actualicese. (24 de Julio de 2014). *Métodos de Valuación de Inventarios*. Recuperado el 22 de febrero de 2017, de Actialicese.com: <http://actualicese.com/2014/07/24/metodos-de-valoracion-de-inventarios/>

Afige Linea Activa. (04 de Julio de 2011). *EL MARGEN DE CONTRIBUCIÓN UNITARIO Y EL MARGEN DE*. Recuperado el 21 de Febrero de 2017, de aulavirtual.afige.es: <http://aulavirtual.afige.es/aula/NC/textos/modulo3/unidad24/PDF/unidad24.pdf>

Agudelo, A., & Toro, Y. (2016). *Elaboracion de una cartilla didàctica para el manejo contable, administrativo y tributario de una sociedad por acciones simplificadas en las empresas de servicios del municipio de Caicedonia, Valle*. Caicedonia.

- Amado, C. C., & Romero, R. R. (09 de Marzo de 2006). *DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS EN LA GRANJA*. Recuperado el 10 de Noviembre de 2016, de repository.lasalle.edu.co:
<http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/4621/T17.06%20A12d.pdf?sequence=1>
- Andrade, C. H., Otero, D. E., Varòn, C. G., Rodríguez, C. J., Uribe, V. A., Zuluaga, E. O., y otros. (13 de Julio de 2009). *LEY 1314 DE 2009*. Recuperado el 14 de Noviembre de 2016, de alcaldiabogota.gov.co:
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=36833>
- Andrade, S. H., Otero, D. E., Varon, C. G., Rodriguez, C. J., Uribe, V. A., & Lozano, R. J. (27 de Noviembre de 2008). *LEY 1252 DE 2008*. Recuperado el 14 de Febrero de 2017, de alcaldiabogota.gov.co: <http://www.ica.gov.co/getattachment/d4d9d6c3-366a-4c79-8079-c9811f6216fc/2008L1252.aspx>
- Angelica, L. (14 de Abril de 2012). *Inventarios*. Recuperado el 24 de ferbrero de 2017, de Icesi.edu.co:
https://www.icesi.edu.co/departamentos/finanzas_contabilidad/images/NIIF/pymes/2011/pymes_inventarios.pdf
- Anzil, F. (03 de septiembre de 2010). *Manual de Control Administrativo*. Recuperado el 24 de febrero de 2017, de Zona Económica: <http://www.zonaeconomica.com/control>
- Berry, A. J. (1995). *Management control : theories, issues, and practices*. Chicago: Macmillan, Houndmills, Basingstoke, Hampshire.
- Bertalanffy, L. (1968). *Teoría general de los sistemas*. mexico: Fondo de Cultura Económica.

Cardenas, S. M. (29 de Diciembre de 2016). *Ley 1819 de 29-12-2016. Reforma Tributaria*.

Recuperado el 05 de Febrero de 2017, de accounter.co:

<http://actualicese.com/normatividad/2016/12/29/ley-1819-de-29-12-2016-reforma-tributaria/>

Carro, P. R., & Gomez, G. D. (2012). *Productividad y Competitividad*. Recuperado el 10 de febrero de 2017, de nulan:

http://nulan.mdp.edu.ar/1607/1/02_productividad_competitividad.pdf

Chamberg, A. (11 de Febrero de 2012). *Finanzas*. Recuperado el 22 de Febrero de 2017, de Uap.edu.pe:

<http://www.uap.edu.pe/intranet/fac/material/02/20102BT020102410020108021/20102BT02010241002010802119252.pdf>

Elias, N. J., Pumajero Vega, P., Safar, J., Vivas, T. d., Gaviria, T. C., Cadeba, C. H., y otros. (9 de Febrero de 1994). *LEY 118 DE 1994*. Recuperado el 08 de Febrero de 2017, de secretariasenado.gov.co:

http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0118_1994.html

ETZIONI. (1965). "Organizational control structure". Chicago: Rand McNally.

Etzioni, A. (1965). *Organizational Control Structure*. Chicago: Hand Book of Organizations .

Fariás, A., & Lang, M. (4 de Febrero de 2005). *Costeo por Procesos*. Obtenido de management control: <http://www.managementcontrol.cl/wp/Sd-02-2015.pdf>

- Ford, H. (13 de Julio de 2012). *Henry Ford y la producción en serie*. Recuperado el 23 de Febrero de 2017, de Neetescuela.org: <https://neetescuela.org/henry-ford-y-la-produccion-en-serie/>
- Frederick, W. T. (11 de 02 de 2011). *Teoria cientifica y principios de administración de Taylor*. Obtenido de Apuntes facultad: www.apuntesfacultad.com/teoria-cientifica-y-principios-de-administracion-de-taylor.html
- Fucci, R. (05 de 08 de 1999). *LA ESTRUCTURA DE PRODUCCION EN LA EMPRESA*. Recuperado el 15 de 02 de 2017, de Unlu: <http://www.unlu.edu.ar/~ope20156/pdf/estructura.pdf>
- Fuelpaz, C. L. (29 de Octubre de 2015). *Diseño de un Sistema de Costos por Procesos para la Toma de Decisiones Empresariales, de la microempresa de café MEGF Golondrinas de la parroquia Maldonado, cantón Tulcá*. Recuperado el 10 de Noviembre de 2016, de docplayer.es: <http://docplayer.es/12745609-Universidad-politecnica-estatal-del-carchi-facultad-de-comercio-internacional-integracion-administracion-y-economia-empresarial.html>
- G, F. E. (1996). *TOWARD AN INTEGRATIVE FRAMEWORK OF ORGANIZATIONAL CONTROL*. Boston: Accounting Organizations Society.
- Gaviria, T. C., Rodriguez, R. H., & Ocampo, G. J. (22 de Diciembre de 1993). *LEY 99 DE 1993*. Recuperado el 10 de Febreros de 2017, de alcaldiabogota.gov.co: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Normal.jsp?i=297>

Gaviria, U. A. (22 de Julio de 2013). *RESOLUCIÓN 2674 DE 2013*. Recuperado el 26 de febrero de 2017, de alcaldiabogota.gov.co:

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=54030>

Gerencie. (12 de Junio de 2010). *Costo de venta*. Recuperado el 20 de febrero de 2017, de

Gerencie.com: <https://www.gerencie.com/costo-de-venta.html>

Gerencie. (2016 de Abril de 2016). *Sistemas de Informacion*. Recuperado el 25 de Febrero de

2017, de Gerencie.com: <http://www.gerencie.com/sistemas-de-informacion.html>

Gomez, L., Restrepo, J. G., Amaya, R. G., Delgado, b. R., Angel, E. A., Araujo, G. A., y otros.

(20 de Diciembre de 1950). *DECRETO 3743 DE 1950*. Recuperado el 06 de Febrero de 2017, de icbf.gov.co:

http://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/decreto_3743_1950.htm

Gualteros, F. M. (2010). *Libro de Oro Centenario Caicedonia*. Cali.

Hargadon, J., Bernad, J., & Cardenas, M. A. (1995). *Contabilidad de costos*. Bogotá: Norma.

Hart, P. C. (05 de Julio de 2013). *Ley 1430 de 2013*. Recuperado el 05 de Febrero de 2017, de supersociedades.gov.co:

<http://www.supersociedades.gov.co/superintendencia/normatividad/Documents/Decreto%201430%20de%202013.pdf>

Hinojosa, M. A. (2003). *Diagrama de Gantt*. Producción, procesos y operaciones.

ICONTEC. (24 de 10 de 2007). *Sistema de Gestion en Seguridad y Salud Ocupacional*.

Recuperado el 24 de FEBRERO de 2017, de mincit.gov.co:

<http://www.mincit.gov.co/mintranet/loader.php?lServicio=Documentos&lFuncion=verPdf&id=67471&name=NTC-OHSAS18001.pdf&prefijo=file>

IFRS. (01 de Enero de 2012). *NIC 2 Inventarios*. Recuperado el 15 de Febrero de 2017, de ifrs.org: <http://www.ifrs.org/Documents/IAS02.pdf>

IFRS. (01 de Enero de 2012). *NIC 41 Agricultura*. Recuperado el 15 de Febrero de 2017, de ifrs.org:
<http://www.ifrs.org/IFRSs/Documents/Spanish%20IAS%20and%20IFRSs%20PDFs%202012/IAS%2041.pdf>

Infojardin. (13 de 05 de 2004). *Guanábana, Guanábanas, Guanábano, Catuche, Catoche, Anona de México, Graviola, Anona de la India, Mole*. Obtenido de Infojardin:
<http://articulos.infojardin.com/Frutales/fichas/guanabanas-guanabano-catuche-annona-muricata.htm>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (04 de 11 de 2008). *Manual de Control Administrativo*. Recuperado el 18 de 02 de 2017, de Inegi:
<http://www.inegi.org.mx/inegi/SPC/doc/internet/manualdecontroladmvo.pdf>

Instituto Tecnológico de Sonora. (15 de Mayo de 2009). *Introduccion a los Sistemas de Produccion*. Recuperado el 24 de Febrero de 2017, de Biblioteca.itson.mx:
http://biblioteca.itson.mx/oa/dip_ago/introduccion_sistemas/p3.htm

Iragorri, H. A., Berdugo, B. H., Villazon de Armas, C., Salcedo, M. S., Gaviria, T. C., Valdivieso, S. A., y otros. (13 de Diciembre de 1990). *LEY 43 DE 1990*. Recuperado el 12 de Febrero de 2017, de mineducacion.gov.co:
http://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-104547_archivo_pdf.pdf

ISO. (14 de Noviembre de 2008). *SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD*. Recuperado el 26 de Febrero de 2017, de iso.org:

https://manipulaciondealimentos.files.wordpress.com/2010/11/ntc-iso_9001-2008.pdf

ISO. (23 de Septiembre de 2015). *Sistemas de gestión ambiental — Requisitos con orientación para su uso*. Recuperado el 01 de Marzo de 2017, de iso.gov:

<https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:14001:ed-2:v1:es>

Martínez, L. L. (07 de Abril de 2016). *Resolucion 004174*. Recuperado el 12 de Febrero de 2017, de ica.gov.co: <http://www.ica.gov.co/Normatividad/Normas-Ica/Resoluciones-Oficinas-Nacionales/RESOLUCIONES-DEROGADAS/RES-4174-de-2009.aspx>

Neuner, J. (2000). *Contabilidad de costos*. México : Limusa S.A. Grupo Noriega.

Orozco, B. H. (2005). *Método para establecer costos de producción en las pequeñas y medianas empresas productoras de aguacate en el municipio de Caicedonia*. Caicedonia.

Pastrana, B. M. (16 de Junio de 1971). *DECRETO 410 DE 1971*. Recuperado el 24 de Febrero de 2017, de alcaldiabogota.gov.co:

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Normal.jsp?i=41102>

Pérez, P., & Merin, M. (06 de Marzo de 2012). *Definición de Contabilidad de Costos*.

Recuperado el 25 de febrero de 2017, de Definición.De: <http://definicion.de/contabilidad-de-costo/>

Polimeni, R., Fabozzi, F., Adelberg, A. H., & Kole, M. (1994). *Contabilidad de Costos, conceptos y Aplicaciones para la toma de Decisiones*. Bogotá: Mc, Graw Hill Interamericana S.A.

Rojas, M. R. (14 de 05 de 2007). *Sistema de Costos un Proceso para su Implementacion*.

Recuperado el 16 de 02 de 2017, de bdigital:

<http://www.bdigital.unal.edu.co/6824/5/97895882800907.pdf>

Sampieri, H. ., Collado, F. C., & Lucio, B. M. (2010). *metodologia de la Investigacion*.

Recuperado el 26 de Febrero de 2017, de Esup.edu.pe:

https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf

Sanchez, S. R. (02 de Junio de 2014). *SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS PARA LA*

GRANJA AVÍCOLA AVICESAT. Recuperado el 12 de Noviembre de 2016, de

dspace.uniandes.edu.ec:

<http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/2829/1/TUACYA002-2014.pdf>

Turbay, A. J., & Jaramillo, s. A. (24 de Enero de 1979). *LEY 9 DE 1979*. Recuperado el 10 de

Febrero de 2017, de alcaldiabogota.gov.co:

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1177>

Vallejo, L. K. (2005). *Adaptacion e implementacion de un sistema de informacion contable en la*

Hacienda El Palmar unidad Citrícola Productora de naranja. Caicedonia.

12. Anexos

Tabla de Depreciación				
Bien		Planta de Proceso (*)		
Cantidad		1		
Valor Unitario		\$	165.000.000	
Valor Total		\$	165.000.000	
Vida útil (Años)		45		
Fecha de Adquisición		1/02/2014		
Método de Depreciación		Línea Recta		
Nº	Año	Valor del Bien	Valor de Depreciación	Depreciación
1	1/02/2014	\$ 165.000.000	\$ 3.666.667	\$ 3.666.667
2	1/02/2015	\$ 161.333.333	\$ 3.666.667	\$ 7.333.333
3	1/02/2016	\$ 157.666.667	\$ 3.666.667	\$ 11.000.000
43	1/02/2056	\$ 11.000.000	\$ 3.666.667	\$ 157.666.667
44	1/02/2057	\$ 7.333.333	\$ 3.666.667	\$ 161.333.333
45	1/02/2058	\$ 3.666.667	\$ 3.666.667	\$ 165.000.000
			\$ 165.000.000	

Fuente: Elaboración Propia. (Información suministrada por el administrador de la Planta)

Tabla de Depreciación				
Bien		Hidro-lavadora		
Cantidad		1		
Valor Unitario		\$	2.800.000	
Valor Total		\$	2.800.000	
Vida útil (Años)		10		
Fecha de Adquisición		1/07/2014		
Método de Depreciación		Línea Recta		
Nº	Año	Valor del Bien	Valor de Depreciación	Depreciación
1	1/07/2014	\$ 2.800.000	\$ 280.000	\$ 280.000
2	1/07/2015	\$ 2.520.000	\$ 280.000	\$ 560.000
3	1/07/2016	\$ 2.240.000	\$ 280.000	\$ 840.000
4	1/07/2017	\$ 1.960.000	\$ 280.000	\$ 1.120.000
5	1/07/2018	\$ 1.680.000	\$ 280.000	\$ 1.400.000
6	1/07/2019	\$ 1.400.000	\$ 280.000	\$ 1.680.000
7	1/07/2020	\$ 1.120.000	\$ 280.000	\$ 1.960.000
8	1/07/2021	\$ 840.000	\$ 280.000	\$ 2.240.000
9	1/07/2022	\$ 560.000	\$ 280.000	\$ 2.520.000
10	1/07/2023	\$ 280.000	\$ 280.000	\$ 2.800.000

Fuente: Elaboración Propia. (Información suministrada por el administrador de la Planta)

Fuente: Elaboración Propia. (Información suministrada por el administrador de la Planta)

Tabla de Depreciación				
Bien		Canastillas		
Cantidad		2500		
Valor Unitario		\$	9.000	
Valor Total		\$	22.500.000	
Vida útil (Años)		5		
Fecha de Adquisición		1/02/2014		
Método de Depreciación		Línea Recta		
Nº	Año	Valor del Bien	Valor de Depreciación	Depreciación
1	1/02/2014	\$ 22.500.000	\$ 4.500.000	\$ 4.500.000
2	1/02/2015	\$ 18.000.000	\$ 4.500.000	\$ 9.000.000
3	1/02/2016	\$ 13.500.000	\$ 4.500.000	\$ 13.500.000
4	1/02/2017	\$ 9.000.000	\$ 4.500.000	\$ 18.000.000
5	1/02/2018	\$ 4.500.000	\$ 4.500.000	\$ 22.500.000
			\$ 22.500.000	

Fuente: Elaboración Propia. (Información suministrada por el administrador de la Planta)

Tabla de Depreciación				
Bien		Montacargas		
Cantidad		1		
Valor Unitario		\$	1.600.000	
Valor Total		\$	1.600.000	
Vida útil (Años)		10		
Fecha de Adquisición		1/04/2015		
Método de Depreciación		Línea Recta		
Nº	Año	Valor del Bien	Valor de Depreciación	Depreciación
1	1/04/2015	\$ 1.600.000	\$ 160.000	\$ 160.000
2	1/04/2016	\$ 1.440.000	\$ 160.000	\$ 320.000
3	1/04/2017	\$ 1.280.000	\$ 160.000	\$ 480.000
4	1/04/2018	\$ 1.120.000	\$ 160.000	\$ 640.000
5	1/04/2019	\$ 960.000	\$ 160.000	\$ 800.000
6	1/04/2020	\$ 800.000	\$ 160.000	\$ 960.000
7	1/04/2021	\$ 640.000	\$ 160.000	\$ 1.120.000
8	1/04/2022	\$ 480.000	\$ 160.000	\$ 1.280.000
9	1/04/2023	\$ 320.000	\$ 160.000	\$ 1.440.000
10	1/04/2024	\$ 160.000	\$ 160.000	\$ 1.600.000
			\$ 1.600.000	

Fuente: Elaboración Propia. (Información suministrada por el administrador de la Planta)

Tabla de Depreciación				
Bien		Estibas		
Cantidad		30		
Valor Unitario		\$	60.000	
Valor Total		\$	1.800.000	
Vida útil (Años)		10		
Fecha de Adquisición		1/04/2014		
Método de Depreciación		Línea Recta		
Nº	Año	Valor del Bien	Valor de Depreciación	Depreciación
1	1/04/2014	\$ 1.800.000	\$ 180.000	\$ 180.000
2	1/04/2015	\$ 1.620.000	\$ 180.000	\$ 360.000
3	1/04/2016	\$ 1.440.000	\$ 180.000	\$ 540.000
7	1/04/2020	\$ 720.000	\$ 180.000	\$ 1.260.000
8	1/04/2021	\$ 540.000	\$ 180.000	\$ 1.440.000
9	1/04/2022	\$ 360.000	\$ 180.000	\$ 1.620.000
10	1/04/2023	\$ 180.000	\$ 180.000	\$ 1.800.000
			\$ 1.800.000	

Fuente: Elaboración Propia. (Información suministrada por el administrador de la Planta)

Tabla de Depreciación				
Bien		Mesas		
Cantidad		4		
Valor Unitario		\$	300.000	
Valor Total		\$	1.200.000	
Vida útil (Años)		10		
Fecha de Adquisición		1/02/2014		
Método de Depreciación		Línea Recta		
Nº	Año	Valor del Bien	Valor de Depreciación	Depreciación
1	1/02/2014	\$ 1.200.000	\$ 120.000	\$ 120.000
2	1/02/2015	\$ 1.080.000	\$ 120.000	\$ 240.000
3	1/02/2016	\$ 960.000	\$ 120.000	\$ 360.000
7	1/02/2020	\$ 480.000	\$ 120.000	\$ 840.000
8	1/02/2021	\$ 360.000	\$ 120.000	\$ 960.000
9	1/02/2022	\$ 240.000	\$ 120.000	\$ 1.080.000
10	1/02/2023	\$ 120.000	\$ 120.000	\$ 1.200.000
			\$ 1.200.000	

Fuente: Elaboración Propia. (Información suministrada por el administrador de la Planta)

Tabla de Depreciación				
Bien		Bascula		
Cantidad		1		
Valor Unitario		\$	1.400.000	
Valor Total		\$	1.400.000	
Vida útil (Años)		10		
Fecha de Adquisición		1/02/2014		
Método de Depreciación		Línea Recta		
Nº	Año	Valor del Bien	Valor de Depreciación	Depreciación
1	1/02/2014	\$ 1.400.000	\$ 140.000	\$ 140.000
2	1/02/2015	\$ 1.260.000	\$ 140.000	\$ 280.000
3	1/02/2016	\$ 1.120.000	\$ 140.000	\$ 420.000
4	1/02/2017	\$ 980.000	\$ 140.000	\$ 560.000
5	1/02/2018	\$ 840.000	\$ 140.000	\$ 700.000
6	1/02/2019	\$ 700.000	\$ 140.000	\$ 840.000
7	1/02/2020	\$ 560.000	\$ 140.000	\$ 980.000
8	1/02/2021	\$ 420.000	\$ 140.000	\$ 1.120.000
9	1/02/2022	\$ 280.000	\$ 140.000	\$ 1.260.000
10	1/02/2023	\$ 140.000	\$ 140.000	\$ 1.400.000
			\$ 1.400.000	

Fuente: Elaboración Propia. (Información suministrada por el administrador de la Planta)

Tabla de Depreciación				
Bien		Baldes		
Cantidad		18		
Valor Unitario		\$	12.000	
Valor Total		\$	216.000	
Vida útil (Años)		3		
Fecha de Adquisición		1/02/2016		
Método de Depreciación		Línea Recta		
Nº	Año	Valor del Bien	Valor de Depreciación	Depreciación
1	1/02/2016	\$ 216.000	\$ 72.000	\$ 72.000
2	1/02/2017	\$ 144.000	\$ 72.000	\$ 144.000
3	1/02/2018	\$ 72.000	\$ 72.000	\$ 216.000
			\$ 216.000	

Fuente: Elaboración Propia. (Información suministrada por el administrador de la Planta)

Tabla de Depreciación				
Bien		Cuchillos		
Cantidad		14		
Valor Unitario		\$ 15.000		
Valor Total		\$ 210.000		
Vida útil (Años)		2		
Fecha de Adquisición		1/02/2016		
Método de Depreciación		Línea Recta		
Nº	Año	Valor del Bien	Valor de Depreciación	Depreciación
1	1/02/2016	\$ 210.000	\$ 105.000	\$ 105.000
2	1/02/2017	\$ 105.000	\$ 105.000	\$ 210.000
			\$ 210.000	

Fuente: Elaboración Propia. (Información suministrada por el administrador de la Planta)

Tabla de Depreciación				
Bien		Bandejas		
Cantidad		16		
Valor Unitario		\$ 12.000		
Valor Total		\$ 192.000		
Vida útil (Años)		3		
Fecha de Adquisición		1/02/2016		
Método de Depreciación		Línea Recta		
Nº	Año	Valor del Bien	Valor de Depreciación	Depreciación
1	1/02/2016	\$ 192.000	\$ 64.000	\$ 64.000
2	1/02/2017	\$ 128.000	\$ 64.000	\$ 128.000
3	1/02/2018	\$ 64.000	\$ 64.000	\$ 192.000
			\$ 192.000	

Fuente: Elaboración Propia. (Información suministrada por el administrador de la Planta)

Tabla de Depreciación				
Bien	Computador			
Cantidad	1			
Valor Unitario	\$ 1.400.000			
Valor Total	\$ 1.400.000			
Vida útil (Años)	5			
Fecha de Adquisición	1/02/2014			
Método de Depreciación	Línea Recta			
Nº	Año	Valor del Bien	Valor de Depreciación	Depreciación
1	1/02/2014	\$ 1.400.000	\$ 280.000	\$ 280.000
2	1/02/2015	\$ 1.120.000	\$ 280.000	\$ 560.000
3	1/02/2016	\$ 840.000	\$ 280.000	\$ 840.000
4	1/02/2017	\$ 560.000	\$ 280.000	\$ 1.120.000
5	1/02/2018	\$ 280.000	\$ 280.000	\$ 1.400.000
			\$ 1.400.000	

Fuente: Elaboración Propia. (Información suministrada por el administrador de la Planta)

Tabla de Depreciación				
Bien	Planta Eléctrica			
Cantidad	1			
Valor Unitario	\$ 8.200.000			
Valor Total	\$ 8.200.000			
Vida útil (Años)	10			
Fecha de Adquisición	1/02/2010			
Método de Depreciación	Línea Recta			
Nº	Año	Valor del Bien	Valor de Depreciación	Depreciación
1	1/02/2010	\$ 8.200.000	\$ 820.000	\$ 820.000
2	1/02/2011	\$ 7.380.000	\$ 820.000	\$ 1.640.000
3	1/02/2012	\$ 6.560.000	\$ 820.000	\$ 2.460.000
4	1/02/2013	\$ 5.740.000	\$ 820.000	\$ 3.280.000
5	1/02/2014	\$ 4.920.000	\$ 820.000	\$ 4.100.000
6	1/02/2015	\$ 4.100.000	\$ 820.000	\$ 4.920.000
7	1/02/2016	\$ 3.280.000	\$ 820.000	\$ 5.740.000
8	1/02/2017	\$ 2.460.000	\$ 820.000	\$ 6.560.000
9	1/02/2018	\$ 1.640.000	\$ 820.000	\$ 7.380.000
10	1/02/2019	\$ 820.000	\$ 820.000	\$ 8.200.000
			\$ 8.200.000	

Fuente: Elaboración Propia. (Información suministrada por el administrador de la Planta)

Tabla de Depreciación				
Bien		Escritorio		
Cantidad		1		
Valor Unitario		\$	450.000	
Valor Total		\$	450.000	
Vida útil (Años)		10		
Fecha de Adquisición		1/02/2014		
Método de Depreciación		Línea Recta		
Nº	Año	Valor del Bien	Valor de Depreciación	Depreciación
1	1/02/2014	\$ 450.000	\$ 45.000	\$ 45.000
2	1/02/2015	\$ 405.000	\$ 45.000	\$ 90.000
3	1/02/2016	\$ 360.000	\$ 45.000	\$ 135.000
7	1/02/2020	\$ 180.000	\$ 45.000	\$ 315.000
8	1/02/2021	\$ 135.000	\$ 45.000	\$ 360.000
9	1/02/2022	\$ 90.000	\$ 45.000	\$ 405.000
10	1/02/2023	\$ 45.000	\$ 45.000	\$ 450.000
			\$ 450.000	

Fuente: Elaboración Propia. (Información suministrada por el administrador de la Planta)

Tabla de Depreciación				
Bien		Sillas		
Cantidad		3		
Valor Unitario		\$	25.000	
Valor Total		\$	75.000	
Vida útil (Años)		10		
Fecha de Adquisición		1/02/2014		
Método de Depreciación		Línea Recta		
Nº	Año	Valor del Bien	Valor de Depreciación	Depreciación
1	1/02/2014	\$ 75.000	\$ 7.500	\$ 7.500
2	1/02/2015	\$ 67.500	\$ 7.500	\$ 15.000
3	1/02/2016	\$ 60.000	\$ 7.500	\$ 22.500
7	1/02/2020	\$ 30.000	\$ 7.500	\$ 52.500
8	1/02/2021	\$ 22.500	\$ 7.500	\$ 60.000
9	1/02/2022	\$ 15.000	\$ 7.500	\$ 67.500
10	1/02/2023	\$ 7.500	\$ 7.500	\$ 75.000
			\$ 75.000	

Fuente: Elaboración Propia. (Información suministrada por el administrador de la Planta)

Tabla de Depreciación				
Bien		Impresora		
Cantidad		1		
Valor Unitario		\$	320.000	
Valor Total		\$	320.000	
Vida útil (Años)		5		
Fecha de Adquisición		1/02/2014		
Método de Depreciación		Línea Recta		
Nº	Año	Valor del Bien	Valor de Depreciación	Depreciación
1	1/02/2014	\$ 320.000	\$ 64.000	\$ 64.000
2	1/02/2015	\$ 256.000	\$ 64.000	\$ 128.000
3	1/02/2016	\$ 192.000	\$ 64.000	\$ 192.000
4	1/02/2017	\$ 128.000	\$ 64.000	\$ 256.000
5	1/02/2018	\$ 64.000	\$ 64.000	\$ 320.000
			\$ 320.000	

Fuente: Elaboración Propia. (Información suministrada por el administrador de la Planta)

Tabla de Depreciación				
Bien		Celular		
Cantidad		1		
Valor Unitario		\$	80.000	
Valor Total		\$	80.000	
Vida útil (Años)		5		
Fecha de Adquisición		1/02/2014		
Método de Depreciación		Línea Recta		
Nº	Año	Valor del Bien	Valor de Depreciación	Depreciación
1	1/02/2014	\$ 80.000	\$ 16.000	\$ 16.000
2	1/02/2015	\$ 64.000	\$ 16.000	\$ 32.000
3	1/02/2016	\$ 48.000	\$ 16.000	\$ 48.000
4	1/02/2017	\$ 32.000	\$ 16.000	\$ 64.000
5	1/02/2018	\$ 16.000	\$ 16.000	\$ 80.000
			\$ 80.000	

Fuente: Elaboración Propia. (Información suministrada por el administrador de la Planta)

Anexo 1 Vista Lateral Externa Planta De Proceso



Anexo 2 Vista Bodega Recepción De Fruta



Anexo 3 Vista Bodega Almacenamiento Y Maduración



Anexo 4 Bodega De Almacenamiento Y Maduración De Fruta



Anexo 5 Proceso De Despulpado Interior Planta.



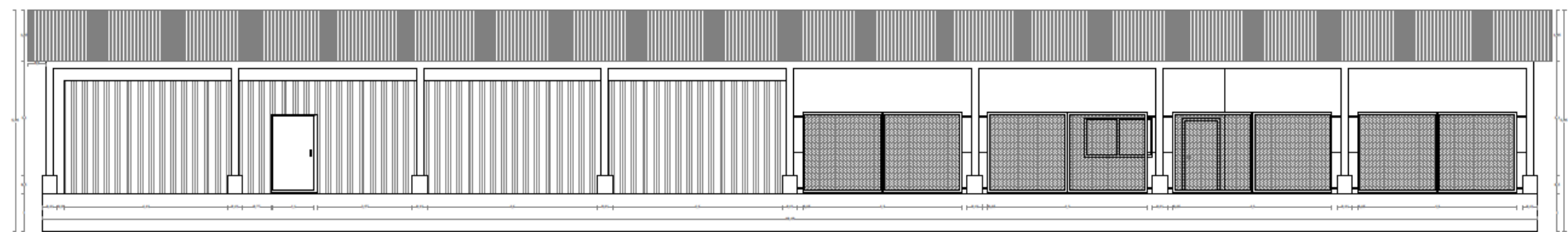
Anexo 6 Proceso De Control Calidad Pulpa



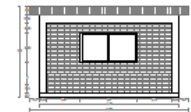
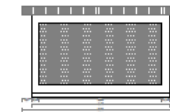
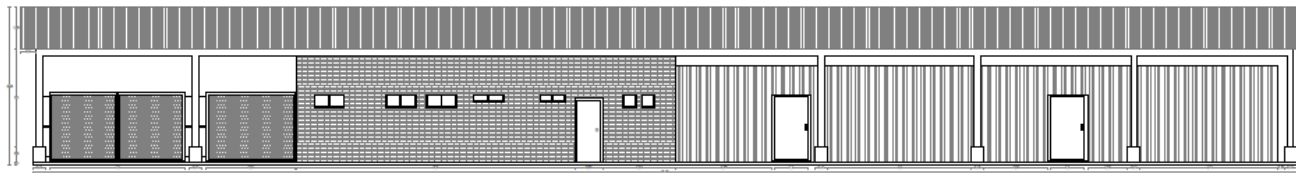
Anexo 7 Cuarto De Refrigeración Y Almacenamiento De Pulpa



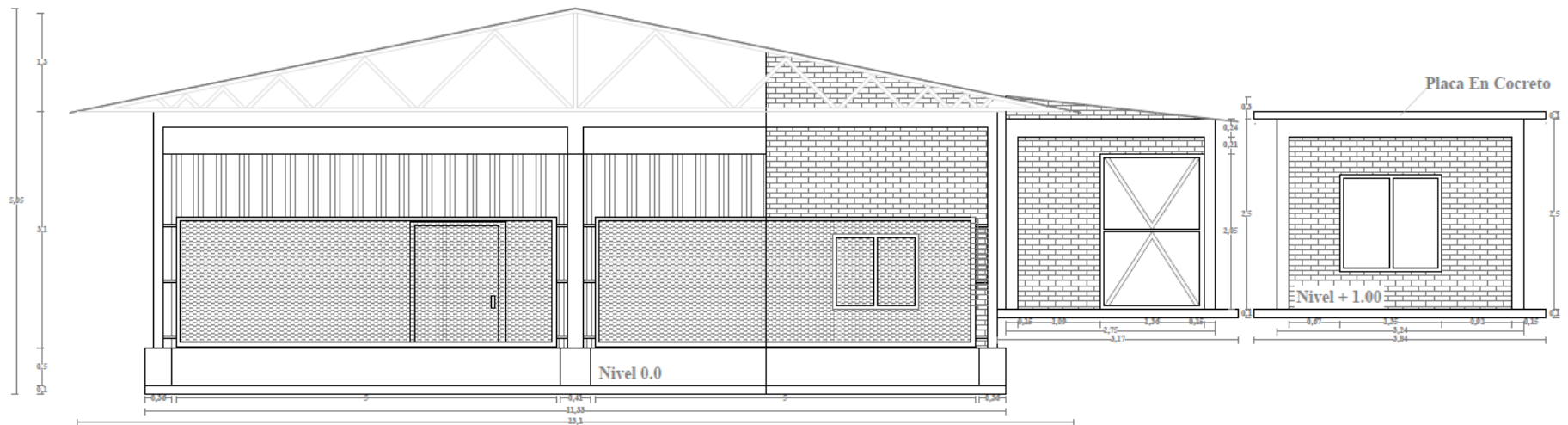
Anexo 9 Plano Vista Frontal Planta De Proceso



VISTA FRONTAL

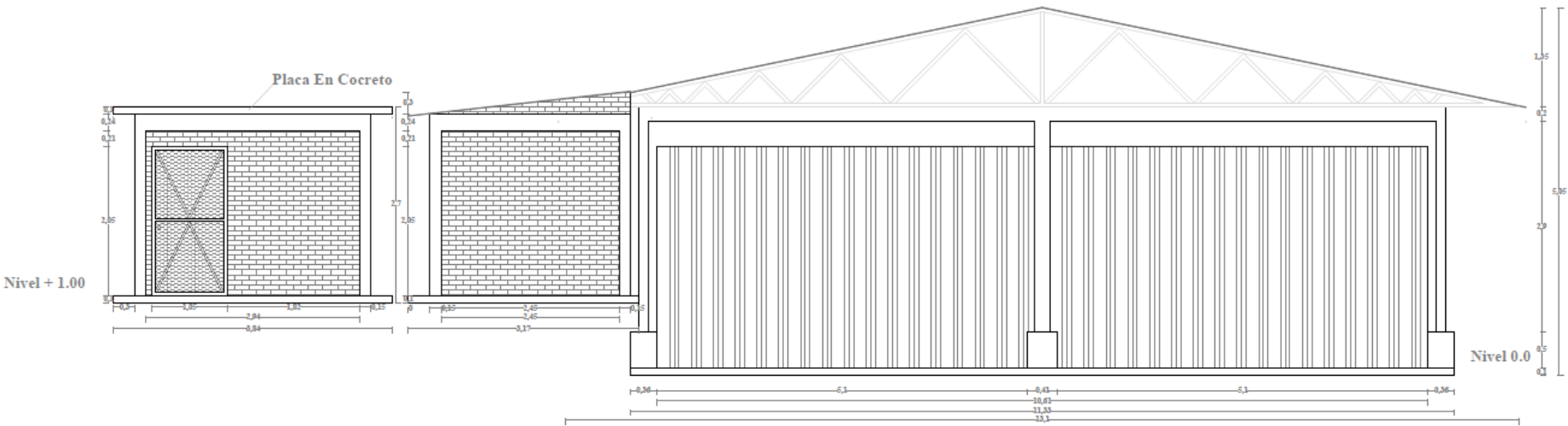
Anexo 10 Plano Vista Trasera Planta De Proceso**VISTA TRASERA**

Anexo 11 Plano Vista Lateral Derecha Planta De Proceso



VISTA LATERAL DERECHA

Anexo 12 Plano Vista Lateral Izquierda Planta De Proceso



VISTA LATERAL IZQUIERDA